EVOLUTION®

www.evolutionpowertools.com

EN

ES

FR

evoMAG28 evoMAG50 evoMAG75

Original Instructions

Machines shown without guards fitted for illustrative purposes only.

Written in UK English V1 Date Published: 03/ 11 / 2014

eVOLUTION®

ENGLISH

Original Instructions

TABLE OF CONTENTS

English	Page 2
Español	Página 32
Français	Page 64

INTRODUCTION	**Page 5**
Guarantee	Page 5
Machine Specifications	Page 6
Vibration	Page 8
Labels and Symbols	Page 9
Intended use of this Power Tool	Page 9
Prohibited use of this Power Tool	Page 10
SAFETY PRECAUTIONS	**Page 10**
Outdoor Use	Page 10
General Power Tool Safety Instructions	Page 10
Additional Safety Instructions	Page 12
GETTING STARTED	**Page 15**
Unpacking	Page 15
Items Supplied	Page 15
Additional Accessories	Page 16
Machine Overview - EVOMAG28	Page 17
Machine Overview - EVOMAG50	Page 18
Machine Overview - EVOMAG75	Page 19
Assembly and Preparation	Page 20
Gear Selection	Page 20 + 22
Pre Use Testing	Page 22
Installing An Annular Cutter	Page 23
Setting Up	Page 24
Coolant/Lubricant Delivery	Page 24
General Guidance	Page 25
Installing A 3 Jaw Chuck	Page 25
Tapping	Page 27
MAINTENANCE	**Page 28**
Adjusting The Gibs	Page 28
DECLARATION OF CONFORMITY	**Page 30**

(1.2)
This instruction manual was originally written in English.

(1.3)
IMPORTANT

Please read these operating and safety instructions carefully and completely.
For your own safety, if you are uncertain about any aspect of using this equipment please access the relevant technical helpline, the number of which can be found on the Evolution Power Tools website. We operate several helplines throughout our worldwide organization, but Technical help is also available from your supplier.

WEB: www.evolutionpowertools.com

(1.4)
Congratulations on your purchase of an Evolution Power Tools Machine. Please complete your product registration 'online' as explained in the A4 online guarantee registration leaflet included with this machine. You can also scan the QR code found on the A4 leaflet with a Smart Phone. This will enable you to validate your machine's guarantee period via Evolution's website by entering your details and thus ensure prompt service if ever needed. We sincerely thank you for selecting a product from Evolution Power Tools.

EVOLUTION LIMITED GUARANTEE.
Evolution Power Tools reserves the right to make improvements and modifications to the product design without prior notice.

Please refer to the guarantee registration leaflet and/or the packaging for details of the terms and conditions of the guarantee. The guarantee below is applicable to machines destined for the UK mainland market only. Other markets may have specific requirements, additions or exclusions applied. Consult your dealer for details of the guarantee applied in your area/ country. All Evolution guarantees are in addition to your statutory rights.

(1.5)
Evolution Power Tools will, within the guarantee period, and from the original date of purchase, repair or replace any goods found to be defective in materials or workmanship. This guarantee is void if the tool being returned has been used beyond the recommendations in the Instruction Manual or if the machine has been damaged by accident, neglect, or improper service. This guarantee does not apply to machines and / or components which have been altered, changed, or modified in any way, or subjected to use beyond recommended capacities and specifications. Electrical components are subject to respective manufacturers' warranties. All goods returned defective shall be returned prepaid freight to Evolution Power Tools. Evolution Power Tools reserves the right to repair or replace it with the same or equivalent item. There is no warranty – written or verbal – for consumable accessories such as (following list not exhaustive) blades, cutters, drills, chisels or paddles etc. In no event shall Evolution Power Tools be liable for loss or damage resulting directly or indirectly from the use of our merchandise or from any other cause. Evolution Power Tools is not liable for any costs incurred on such goods or consequential damages. No officer, employee or agent of Evolution Power Tools is authorized to make oral representations of fitness or to waive any of the foregoing terms of sale and none shall be binding on Evolution Power Tools.

Questions relating to this limited guarantee should be directed to the company's head office, or call the appropriate helpline number.

SPECIFICATIONS

evoMAG28

28mm (1-1/8") MAGNETIC DRILL

MACHINE	METRIC	IMPERIAL
Motor (UK) 230V ~ 50/60Hz	1200W	5A
Motor (UK) 110V ~ 50/60Hz	1200W	11A
Motor (USA) 120V ~ 60Hz	1200W	10A
Number Of Speeds	1	1
Speed (No Load)	$570min^{-1}$	570rpm
Insulation Class	1	1
Power Cord Length	2.6m	8' 5"
Weight	14kg	31lb

CUTTER CAPACITIES		
Maximum Annular Cutting Capacity	28mm	1-1/8"
Maximum Cutting Depth	50mm	2"
Cutter Shank	19mm	3/4"
Standard Twist Drill Capacity	13mm	1/2"

MAGNET		
Magnetic Adhesion	1300kg f	2860lbs f
Minimum Plate Thickness	10mm	3/8"

DIMENSIONS		
Magnet Dimension	50 x 80 x 164mm	2 x 3-1/8 x 6-1/2"
Maximum Machine Height	585mm	23"
Minimum Machine Height	450mm	17-3/4"
Machine Width	225mm	8-7/8"

NOISE & VIBRATION	
Sound Pressure Level L_{PA}	85.10 dB(A) K=3 dB(A)
Sound Power Level L^{WA}	98.10 dB(A) K=3 dB(A)
Hand Arm Vibration	$0.283m/s^2$ $K=1.5m/s^2$

MODEL NUMBERS		
United Kingdom	230V: 090-0001	110V: 090-0002
United States	090-0003	
Europe	090-0004	

evoMAG50

50mm (2") MAGNETIC DRILL

METRIC	IMPERIAL
2000W	8.6A
1700W	15.4A
1700W	15A
2	2
380 - 500 min^{-1}	380 - 500 rpm
1	1
3.5m	11' 6"
22.9kg	50.38lb

50mm	2"
75mm	3"
19mm	3/4"
16mm	5/8"

3263 kg f	7194 lbs f
12mm	15/32"

100 x 200mm	4 x 8"
610mm	24"
505mm	19-7/8"
310mm	12-1/4"

97 dB(A) K=3 dB(A)
110 dB(A) K=3 dB(A)
ah= 0.4 m/s^2 K=1.5 m/s^2

230V: 092-0001	110V: 092-0002
092-0003	
092-0004	

evoMAG75

75mm (3") MAGNETIC DRILL

METRIC	IMPERIAL
2000W	8.6A
1700W	15.4A
1700W	15A
4	4
200/260/390/490 min^{-1}	200/260/390/490 rpm
1	1
3.5m	11' 6"
24.8kg	54.5 lb

75mm	3"
50mm	2"
19mm	3/4"
32mm	1-1/4"

3263 kg f	7194 lbs f
12mm	15/32"

100 x 200mm	4 x 8"
615mm	24-1/4"
520mm	20-1/2"
310mm	12-1/4"

97 dB(A) K=3 dB(A)
110 dB(A) K=3 dB(A)
ah= 0.4 m/s^2 K=1.5 m/s^2

230V: 093-0001	110V: 093-0002
093-0003	
093-0004	

(1.6)
Note: The vibration measurement was made under standard conditions in accordance with: BS EN 61029-1:2009

The declared vibration total value has been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one tool with another.

The declared vibration total value may also be used in a preliminary assessment of exposure.

(1.7)
VIBRATION

WARNING: When using this machine the operator can be exposed to high levels of vibration transmitted to the hand and arm. It is possible that the operator could develop "Vibration white finger disease" (Raynaud syndrome). This condition can reduce the sensitivity of the hand to temperature as well as producing general numbness. Prolonged or regular users of this machine should monitor the condition of their hands and fingers closely. If any of the symptoms become evident, seek immediate medical advice.

• The measurement and assessment of human exposure to hand-transmitted vibration in the workplace is given in:
BS EN ISO 5349-1:2001 and
BS EN ISO 5349-2:2002

• Many factors can influence the actual vibration level during operation e.g. the work surfaces, condition and orientation and the type and condition of the machine being used. Before each use, such factors should be assessed, and where possible, appropriate working practices adopted. Managing these factors can help reduce the effects of vibration:

Handling
• Handle the machine with care, allowing the machine to do the work.
• Avoid using excessive physical effort on any of the machine's controls.
• Consider your security and stability, and the orientation of the machine during use.

Work Surface
• Consider the work surface material; its condition, density, strength, rigidity and orientation.

WARNING: The vibration emission during actual use of the power tool can differ from the declared total value depending on the ways in which the tool is used. The need to identify safety measures and to protect the operator are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle, such as the times the tool is switched off, when it is running idle, in addition to trigger time).

(1.8)

LABELS & SYMBOLS

WARNING: Do not operate this machine if warning and/or instruction labels are missing or damaged. Contact Evolution Power Tools for replacement labels.

Note: All or some of the following symbols may appear in the manual or on the product.

SYMBOL	DESCRIPTION
V	Volts
A	Amperes
Hz	Hertz
Min^{-1}	Speed
~	Alternating Current
no	No Load Speed
	Double Insulated
	Eye protection should be worn at all times when using this tool.
	Hard Hat - Head protection should be worn at all times whilst using this tool, to protect from overhead hazards.
	Ear protection / Ear defenders should be worn at all times whilst using this tool. This tool exceeds 85dB(A).
	Wear Dust Protection
	Electrical enclosure - risk of electric shock.
	Read and understand the instruction manual - before operating this tool.
	Warning
	Fuse
	CE certification
	CSA certification
	WEEE - Waste Electrical & Electronic Equipment. This machine should be disposed of as Electrical & Electronic Waste.

(9.13)

INTENDED USE OF THESE POWER TOOLS

• These power tools are intended to be used for drilling holes with annular cutters and/or twist drills in an industrial environment.
• These machines are designed to be held onto a ferrous surface using the electromagnetic base.
• These power tools should be used in a weather protected environment, and be used with the accessories provided by, or those recommended by Evolution Power Tools.
• These power tools can be used vertically, horizontally and in an inverted position, provided the magnetic adhesion and work environment allow.

WARNING: To prevent ingress of fluids into the electrical system, cutting paste should be used rather than cutting fluid when using a machine in an inverted position.

(9.14)

PROHIBITED USES OF THESE POWER TOOLS

- These power tools must always be provided with a ground or protective earth connection and use AC supply only.
- These power tools should not be used in a potentially explosive environment.
- These power tools should not be used in a wet or humid environment where water could be drawn into the machine's cooling and ventilation system.
- These machines should never be positioned on a work piece between the electrode and ground of an arc type welder. Damage will result as the welder will ground through the magnetic drill's ground or earth cable.
- These machines should not be used where the voltage is abnormally lower than the rated voltage, subject to voltage tolerances. Check the machine's rating plate and the available mains voltage supply to ensure compatibility.

WARNING: Operating these machines on a lower than rated voltage may result in the electromagnet being at a reduced power level, and the machine could become unstable whilst cutting.

(1.13)

WARNING: This machine is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning the safe use of the machine by a person responsible for their safety and who is competent in its safe use.

Children should be supervised to ensure that they do not have access to, and are not allowed to play with, this machine.

(1.14)

ELECTRICAL SAFETY

This machine is fitted with the correct moulded plug and mains lead for the designated market. If the mains lead or the plug are damaged in any way, they must be replaced with original replacement parts by a competent technician.

(1.15)

OUTDOOR USE

WARNING: For your protection, if this tool is to be used outdoors it should not be exposed to rain, or used in damp locations. Do not place the tool on damp surfaces. Use a clean, dry workbench if available. For added protection use a residual current device (R.C.D.) That will interrupt the supply if the leakage current to earth exceeds 30mA for 30ms. Always check the operation of the residual current device (R.C.D.) before using the machine. If an extension cable is required it must be a suitable type for use outdoors and so labelled.

The manufacturer's instructions should be followed when using an extension cable.

(2.1)

GENERAL POWER TOOL SAFETY INSTRUCTIONS

(These General Power Tool Safety Instructions are as specified in BS EN 60745-1:2009 & EN 61029-1:2009)

WARNING: Read all safety warnings and instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and / or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference. The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

(2.2)
1) General Power Tool Safety Warnings [Work area safety]
a) Keep work area clean and well lit. Cluttered or dark areas invite accidents.
b) Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gasses or dust. Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
c) Keep children and bystanders away while operating power tool. Distractions can cause you to lose control.

(2.3)
2) General Power Tool Safety Warnings [Electrical Safety]
a) Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools. Unmodified plugs and matching outlets will reduce the risk of electric shock.
b) Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators. There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
c) Do not expose power tools to rain or wet conditions. Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
d) Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts. Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
e) When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use. Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
f) If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply. Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

(2.4)
3) General Power Tool Safety Warnings [Personal Safety].
a) Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
b) Use personal protective equipment. Always wear eye protection. Protective equipment such as dust masks, non-skid safety shoes, hard hat or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
c) Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and or battery pack, picking up or carrying the tool. Carrying power tools with your finger on the switch or energising the power tools that have the switch on invites accidents.
d) Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on. A wrench or key left attached to a rotating part of a power tool may result in personal injury .
e) Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times. This enables better control of the power tool in unexpected situations.
f) Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts. Loose clothes, jewelry or long hair can be caught in moving parts.
g) If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure that these are connected and properly used. Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

(2.5)
4) General Power Tool Safety Warnings [Power tool use and care].
a) Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application. The correct power tool will do the job better and safer at a rate for which it was designed.
b) Do not use the power tool if the switch

does not turn it on or off. Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
c) Disconnect the power tool from the power source and/or battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools. Such preventative safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
d) Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool. Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
e) Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of moving parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use. Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
f) Keep cutting tools sharp and clean. Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
g) Use the power tool, accessories and tool bits etc. In accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed. Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

(2.6)
5) General Power Tool Safety Warnings [Service]
a) Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts. This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

(2.7)
HEALTH ADVICE
WARNING: When using this machine, dust particles may be produced. In some instances, depending on the materials you are working with, this dust can be particularly harmful. If you suspect that paint on the surface of material you wish to cut contains lead, seek professional advice. Lead based paints should only be removed by a professional and you should not attempt to remove it yourself. Once the dust has been deposited on surfaces, hand to mouth contact can result in the ingestion of lead. Exposure to even low levels of lead can cause irreversible brain and nervous system damage. The young and unborn children are particularly vulnerable. You are advised to consider the risks associated with the materials you are working with and to reduce the risk of exposure. As some materials can produce dust that may be hazardous to your health, we recommend the use of an approved face mask with replaceable filters when using this machine.

You should always:
• Work in a well-ventilated area.
• Work with approved safety equipment, such as dust masks that are specially designed to filter microscopic particles.

(2.8)
WARNING: The operation of any power tool can result in foreign objects being thrown towards your eyes, which could result in severe eye damage. Before beginning power tool operation, always wear safety goggles or safety glasses with side shield or a full face shield where necessary.

ADDITIONAL SAFETY INSTRUCTIONS

Mains Power Supply Security
WARNING: Due to the nature of operation of these machines, it is of the utmost importance to ensure the security and continuity of the mains power supply.

• Ensure that the machine has a dedicated power supply.
• Employ a lock on device to ensure that the

mains power supply cannot be interrupted or compromised accidentally.
• Do not use other appliances on the same power socket, as any variation in voltage caused by the connected appliances could result in the electromagnet deactivating
• Where power is supplied by an 'on site' generator set, ensure that the generator set is reliable and well maintained, and that the fuel tank contains sufficient fuel to allow completion of the task.
• The application of relevant warning labels is strongly recommended.

TRANSPORTING AND HANDLING.
Magnetic Drills are heavy machines, and care must be taken when handling or transporting them.

• When transporting or moving a Magnetic Drill, always use the carrying handle or other carrying aids provided.
• Always ensure that the dovetail slide and drilling head is in its lowest position and locked in place.
• Do not transport a Magnetic Drill with a cutter installed.
• If the coolant system is fitted, ensure that the feed tap is in the 'off' position or that the coolant system has been drained of coolant fluid.
• If the Magnetic Drill is to be transported in a vehicle, ensure that it is laid on its side and secured to prevent movement. Ideally transport it inside its blow moulded case (if provided).
• Do not carry a Magnetic Drill with the mains cord and plug dragging along the ground (severe trip hazard). Secure the cord on the machine before transporting.
• Never attempt to carry or drag the machine using the mains cord.

Safety Advice
Carrying a Magnetic Drilling System
• Although compact, Magnetic Drilling Systems are heavy. To reduce the risk of back injury, enlist competent help whenever you have to carry or lift a Magnetic Drill.
• Hold the machine close to your body when lifting. Bend your knees so that you can lift with your legs not your back. Use the lifting/carrying handle(s).
• Never attempt to carry a machine by the power cord. Serious damage will be caused to the cord connections and insulation. This could result in electric shock, fire or serious mechanical malfunction if the machine is used again.
• Lock the drilling head and dovetail slide in its lowest position to guard against unexpected movement.
• Tighten all locking screws and check all ancillary screws for tightness before moving or carrying the machine.

PRE USE CHECKS
Before every use cycle check:
• The mains plug for any damage. If damage is evident the plug must be replaced.
• The whole machine for any other signs of damage. If any damage is evident the machine must not be used until the damage has been repaired by a qualified technician using genuine replacement parts where necessary.
• The security and condition of the safety guard. A machine must not be used without a serviceable safety guard fitted.
• That the feed handles are securely attached to the feed spindle boss.
• That the safety chain or safety strap is fully serviceable with no damaged links or connectors (safety chain) or damaged webbing or buckle (safety strap). If damage is found replace the safety chain or strap.
• That the dovetail slide is correctly adjusted and operates smoothly and without any binding or excessive sideways movement. The cutting head should not fall freely under its own weight.

Note: Detailed instructions on how to check and adjust the dovetail slides of these machines are given in the Maintenance section of this Instruction Manual.

COOLANTS AND LUBRICANTS

The use of coolants or lubricants will aid the cutting process and prolong the life of the cutter and the machine.

• When using coolants or lubricants, ensure that they do not run down the mains cord to the mains plug and supply outlet.

• Do not allow coolant or lubricant to enter the machine's ventilation openings.

• When using the machine in an inverted position or on a vertical surface, use cutting paste instead of a liquid cutting fluid.

• If the machine is to be used to cut material that may create dust, such as cast iron, dust extraction equipment (not supplied) should be employed. Follow the manufacturer's instructions on the use of such equipment. The operator should also wear a suitable respiratory protection mask.

PREPARATION AND SETTING UP

Note: The electromagnet employed in these machines is designed to adhere to ferrous metallic surfaces only.

• Always thoroughly prepare the material surface before attaching the machine.

• The material surface must be clean, flat and free from rust, protective coatings, grease or any other debris such as chips or swarf from previously drilled holes.

• Check the surface of the magnetic base ensuring that it is not damaged and is free of any chips or swarf from previous use.

• Do not use these machines on a structure where 'arc' welding is taking place.

WARNING: Attaching these machines to material where the thickness is less than that specified in this Instruction Manual could result in a potentially dangerous situation. Magnetic performance is progressively reduced as the material thickness is reduced.

DURING CUTTING OPERATIONS

WARNING: The swarf and the 'slug' produced when drilling holes using an annular cutter will be hot and sharp.

• When using annular cutters ensure that the ejected 'slug' cannot endanger anyone in the vicinity.

• If working at height, some form of collection device to prevent the ejected 'slug' from falling the ground may be necessary.

• Care must be taken with the ejected 'slug' as it will be both hot and sharp. Protective gloves should be worn when handling a 'slug'.

• These machines can be used on a vertical surface or even upside down provided there is sufficient magnetic adhesion. Extra care must be taken when drilling vertically or in an inverted position, as the sharp swarf and/or chips created may fall to ground. Always wear the appropriate PPE (Personal Protective Equipment).

SAFETY CHAIN OR SAFETY STRAP

Note: These machines are supplied with either a Safety Chain or a Safety Strap depending upon market destination. Safety must be paramount at all times when using these machines. All safety features must be used.

• To prevent possible operator injury the safety strap or chain must be used during cutting operations.

• The safety strap or chain will provide extra security in the event of supply failure or electrical malfunction.

• The safety strap or chain should be attached to the machine preferably passing through the carrying handle. The chain or strap should also be attached to the work-piece in such a manner as to prevent the machine from detaching and falling from the work-piece in the event of magnet deactivation.

Note: When drilling some very large flat horizontal plates, the fitting of a safety strap or chain may not be feasible. If this is the case consult the responsible person for guidance.

(4.1)
GETTING STARTED

UNPACKING

Caution: This packaging contains sharp objects. Take care when unpacking. Remove the machine, together with the accessories supplied from the packaging. Check carefully to ensure that the machine is in good condition and account for all the accessories listed in this manual. Also make sure that all the accessories are complete. If any parts are found to be missing, the machine and its accessories should be returned together in their original packaging to the retailer. Do not throw the packaging away; keep it safe throughout the guarantee period. Dispose of the packaging in an environmentally responsible manner. Recycle if possible. Do not let children play with empty plastic bags due to the risk of suffocation.

(4.2)
ITEMS SUPPLIED

EVOMAG28	
Description	**Quantity**
Instruction Manual	1
Coolant System	1
Safety Guard & Hardware	1
Safety Strap	1
Feed Handles	3
Hex Keys - 2.5, 4, 5 & 6mm	4
Chuck with Chuck Key	1
Carry Case	1

EVOMAG50	
Description	**Quantity**
Instruction Manual	1
Coolant System	1
Safety Guard & Hardware	1
Safety Chain	1
Feed Handles	3
Wrench 8mm	1
Hex Keys - M2.5, M4	2
Fitted Carry Case	1

EVOMAG75	
Description	**Quantity**
Instruction Manual	1
Coolant System	1
Safety Guard & Hardware	1
Safety Chain	1
Feed Handles	3
Wrench 8mm	1
Drift	1
Hex Keys - M2.5, M4	2
Fitted Carry Case	1

(4.3)

ADDITIONAL ACCESSORIES

In addition to the accessories supplied with this machine the following accessories are available from Evolution's online shop at www.evolutionpowertools.com or from your local retailer.

(4.4)

Description	Machine	Part No.
3 piece Cutter Kit	All	_
6 piece Cutter Kit	All	_
Cyclone Cutters	All	_
Chuck & Key	EVOMAG28	HTA153
Chuck Arbor	EVOMAG75	HTA53
Chuck & Key	EVOMAG75	HTA54
1" Countersink - 3 Flute, 82 Degrees, 3/4" Shank	EVOMAG50 & 75	CS823F
1-1/2" Countersink- 3 Flute, 82 Degrees, 3/4" Shank	EVOMAG50 & 75	CS823F-15
2" Countersink - 3 Flute, 82 Degrees, 3/4" Shank	EVOMAG50 & 75	CS823F-2
Chuck Adaptor	EVOMAG50	HTA46
Chuck & Key	EVOMAG50	HTA51

MACHINE OVERVIEW - EVOMAG28

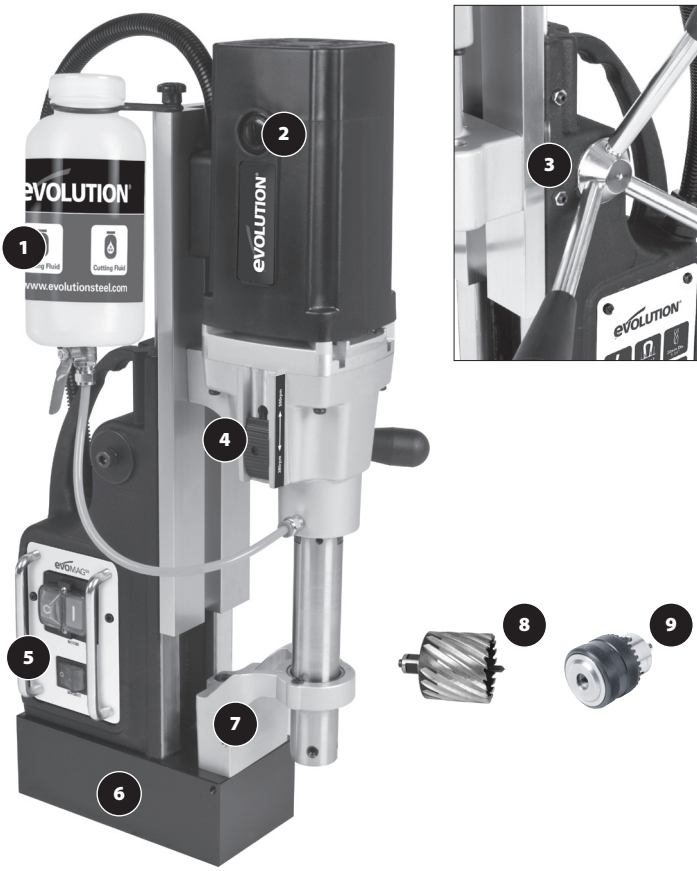
The parts diagram can be downloaded from www.evolutionpowertools.com/downloads/parts

1. Spindle Hub & Handles
2. Integrated Coolant System
3. Annular Cutter (Not included)
4. 3 Jaw Chuck
5. Arbor Support Bracket
6. Switch Panel
7. Magnetic Base
8. Carbon Brushes

Machines shown without guards fitted for illustrative purposes only.

MACHINE OVERVIEW - EVOMAG50

The parts diagram can be downloaded from www.evolutionpowertools.com/downloads/parts



1. Coolant Tank
2. Carbon Brushes
3. Spindle Hub & Handles
4. Gear Selection Switch
5. Switch Panel
6. Magnetic Base
7. Arbor Support Bracket
8. Annular Cutter (Not included)
9. 3 Jaw Chuck (Not included)

Machines shown without saftey guard fitted for illustrative purposes only.

EN

ES

FR

MACHINE OVERVIEW - EVOMAG75

The parts diagram can be downloaded from www.evolutionpowertools.com/downloads/parts

1. Coolant Tank
2. Carbon Brushes
3. Spindle Hub & Handles
4. Gear Selection Switches
5. Switch Panel
6. Magnetic Base
7. Arbor Support Bracket
8. Annular Cutter (Not included)
9. 3 Jaw Chuck (Not included)

Machines shown without guards fitted for illustrative purposes only.

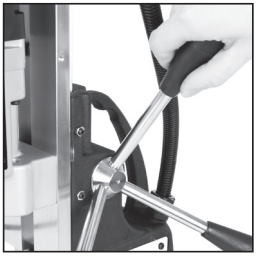


FIG. 1
EVOMAG75 shown above.
Others machine are very similar.

FIG. 2
EVOMAG75 shown above.
Others machine are very similar.

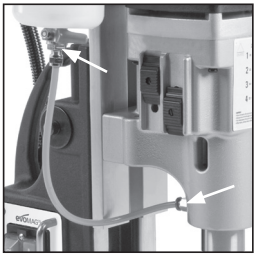


FIG. 3
EVOMAG75 shown above.
Others machine are very similar.

ASSEMBLY AND PREPARATION

WARNING: These machines must not be connected to a power source until all assembly and preparation has been completed and a safety check carried out.

Note: All these machines share many similar features and operating systems. Read these instructions carefully. Where there are specific requirements for a particular machine these will be acknowledged in the text.

• Remove the machine from the carry case and check that all accessories are present and correct.

WARNING: Enlist competent help when lifting this machine.
• Place the machine on a clean, sturdy work bench or similar.
• Attach the three (3) spindle feed handles to the spindle hub, ensuring that they are fully screwed home. **(Fig. 1)**
• Attach the cutter safety guard and secure in place using the supplied fixing screws. **(Fig. 2)**
• Attach the coolant tank to the left hand top of the machine using the screw(s) provided.
• Loosen and remove the 'sleeve nut' at the base of the coolant tank.
• The coolant delivery tube should be pushed fully onto the exposed union and secured with the 'sleeve nut'.
• The 'free' end of the delivery tube pushes into the brass 'quick connector' which is screwed into the coolant inlet port. **(Fig. 3)**

Note: To release the delivery tube from the 'quick connector', push the plastic collar towards the brass body and withdraw the delivery tube.

Note: For some operations it may be convenient to remove the coolant tank and delivery tube and use an alternative method of coolant application.

GEAR SELECTION

EVOMAG75

GEAR	No Load RPM	CUTTERS	TAPS
1	200/120	2-3/8″ - 3″ (60mm - 75mm)	9/16″ - 15/16″ (15mm - 24mm)
2	260/150	1-3/4″ - 2-3/8″ (45mm - 60mm)	9/16″ (15mm or less)
3	390/230	1-3/8″ - 1-3/4″ (35mm - 45mm)	N/A
4	490/290	1-3/8″ (35mm or less)	N/A

• Always select the gear required before you start any cutting operations.
• The information contained within the chart (page 20) is given as general guidance only, and reference should be made to any information supplied by the cutter manufacturer.

WARNING: Never attempt to change gear whilst the machines arbor is rotating. The motor should be switched 'off' and it and the arbor must be completely stationary.

EVOMAG75
Note: It is recommended that the speed required is set before the machine is connected to the power supply.
The EVOMAG75 has a four (4) speed gearbox. The set speed is determined by the position of the two (2) sliding gear selection buttons. **(Fig. 4)**

FIG. 4

• Consult the information diagram/sticker found at the front of the machine. **(Fig. 5)**
• Push in the spring loaded selector button(s) and slide to the required position.
• The pictogram on the information diagram/sticker show the relative position of the two (2) selector buttons for all the speeds available.

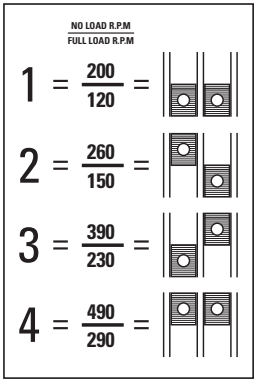


FIG. 5

Note: To aid gear selection and to ensure that the gears mesh correctly, it may be helpful to turn the machine's arbor whilst sliding the selector buttons.

ROTATIONAL DIRECTION
EVOMAG75
This machine is equipped with a 3 position switch **(Fig. 6)** which allows the operator to select the rotational direction of the arbor. The middle position is 'neutral', up is forward and down is reverse.

WARNING: Be aware that if the motor is switched on with the switch in the 'neutral' position, the machine will not rotate, but will be 'live'. As soon as forward or reverse is selected the arbor will begin to rotate.

FIG. 6

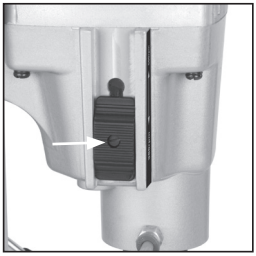


FIG. 7

FIG. 8
EVOMAG75 shown above.
Others machines are very similar.

FIG. 9
EVOMAG75 shown above.
Others machines are very similar.

GEAR SELECTION

EVOMAG50

The EVOMAG50 has a two (2) speed gearbox. The set speed is determined by the position of the sliding gear selection button. **(Fig. 7)**

Note: To aid gear selection and to ensure that the gears mesh correctly, it may be helpful to turn the machines arbor whilst sliding the selector button.

WARNING: Never attempt to change gear whilst the machine's arbor is rotating. The motor should be switched 'off' and it and the arbor must be completely stationary.

• Push in the spring loaded selector button and slide to the required position.

• The information contained within the chart below is given as general guidance only, and reference should be made to any information supplied by the cutter manufacturer.

GEAR	No Load RPM	CUTTERS
1	380/230	1-9/16" - 2" (40mm - 50mm)
2	500/300	1-9/16" (40mm or less)

PRE USE TESTING

ALL MACHINES

WARNING: These machines have Class 1 insulation and must be earthed. Any power socket that these machines are connected to must be grounded to earth. Ensure that all operating switches are in the 'OFF' position before connecting the power cord to a socket.

WARNING: The power cord assembly is a custom terminated one. Replacement should only be carried out by a qualified technician. Use only replacement parts recommended by Evolution Power Tools.

WARNING: Do not perform any testing with a cutter, drill or tap installed in the machine.

• Place the machine onto a piece of clean 10mm thick mild steel plate that is larger than the magnetic base of the machine.

• Connect the plug into a mains supply outlet.

• Place the red rocker switch in the "on" position to energize the magnet. **(Fig. 8)**

• Check that the machine is securely attached to the mild steel plate.
• Operate the green push switch **(Fig. 9)** on the machine's switch panel to switch on the machine's motor.
• Operate the red push switch **(Fig. 10)** to switch off the machines motor.
• Allow the motor to run for a few seconds and check for any unusual noises or vibrations.

WARNING: Do not use the machine if any vibration or unusual noises are evident.

WARNING: Do not use the machine if the magnetic adhesion is questionable.

If any damage, unusual noise or vibration is detected during testing, have the machine serviced and checked by a qualified technician, or if under warranty, refer to the warranty agreement.

• When all testing has been completed, turn the machine 'off.'

INSTALLING AN ANNULAR CUTTER

ALL MACHINES

• Select a cutter that is suitable for the task to be performed.

WARNING: Annular cutters are very sharp. It is recommended that the operator wears protective gloves whilst handling a cutter during installation or removal.

• Check that the cutter is sharp and is not damaged in any way.

WARNING: Damaged or 'dull' cutters should not be used.

• Insert the pilot pin into the cutter ensuring that it slides through the bore in the cutter smoothly. **(Fig.11)**
• Raise the machine's Cutting Head to its highest position.
• Check that the cutter securing set screws located in the end of the arbor **(Fig. 12)** are not protruding into the arbor bore.
• Align the two (2) 'flats' machined in the cutters shaft with the set screws in the arbor.
• Insert the cutter shaft into the bore of the arbor.
• Start to tighten one of the set screws whilst at the same time very slightly rotating the cutter backwards and forwards. Continue until the set screw has settled onto the flat.
• Fully tighten the set screw. This will ensure that the set screw is located squarely onto the cutter flat, preventing the cutter from becoming loose.
• Tighten the remaining set screw onto its flat.

FIG. 10
EVOMAG75 shown above.
Others machines are very similar.

FIG. 11

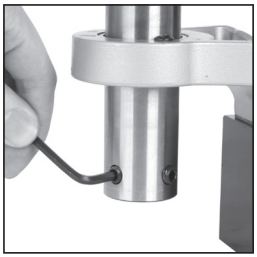


FIG. 12
EVOMAG75 shown above.
Others machines are very similar.

SETTING UP

Note: These machines should only be used for hole boring/drilling whilst attached to the work-piece by the electromagnetic base.

EVOMAG75 can also be used for tapping holes if it is fitted with a suitable clutched chuck (not supplied). Follow the instructions supplied by the chuck manufacturer when conducting tapping operations.

WARNING: Ensure that any operator has read and understood this manual. Attention should be drawn particularly to the section on intended and prohibited uses of this machine contained within this manual.

WARNING: These machines are intended for use in any position, but only if the electromagnet is in full working order and has sufficient hold on the work-piece.
• Extra care and operator vigilance should be exercised if the machine is to be used on a vertical surface or in an inverted position.
• The safety chain or strap must be securely attached to the work-piece and preferably pass through the carrying handle of the machine.
• The safety chain/strap must be secured to both the machine and to the work-piece in such a way as to ensure that the machine cannot become completely detached from the work-piece in the event of magnet deactivation.
• The safety chain/strap should not be used as an alternative to the magnet for clamping purposes.
• Have the workplace setup checked by the person responsible for workplace safety (Safety Officer) before cutting operations are commenced.

COOLANT/LUBRICANT DELIVERY

Note: It is recommended that high quality water soluble oil is used as other coolants/lubricants may have a high viscosity and not flow easily to the cutter.
• Fill the coolant tank with suitable coolant/lubricant liquid.
• Ensure that the ON/OFF tap is in the ON position.
• Ensure that the work-piece is flat, clean and free from any rust, coatings or other contamination.
• Position the machine on the work-piece and energise the electromagnet by operating the red rocker switch.
• Check that the machine is firmly attached to the work-piece.
• Loosen the coolant tank screw top slightly. This will prevent a vacuum being created in the tank as fluid is delivered to the cutter.
• Gently squeeze the coolant tank to begin the delivery process.
• Lower the cutting head towards the work-piece until the cutter teeth are just about to touch the work-piece, and the pilot pin has been pushed up into the cutter.
• Raise the cutting head.
• Repeat this process until coolant/lubricant fluid is flowing freely onto the work-piece.
• Adjust the ON/OFF Tap to give the fluid flow required.

Note: In some circumstances and when the machine is orientated in some ways, liquid coolant delivery may not be possible. If this is the case use a suitable 'cutting paste' applied to the cavity of the cutter and directly to the work-piece before cutting operations begin. The 'cutting paste' may need to be replenished during the cutting process.

WARNING: Only replenish 'cutting paste' after the motor has been switched 'OFF' and it and the cutter are completely stationary.

GENERAL GUIDANCE

HOLE CUTTING WITH ANNULAR CUTTERS

Note: EVOMAG28 is fitted with a 10 Amp 230V (5 x 20mm) Surge Fuse. This is located in a fuse holder found in the machine's switch panel. **(Fig. 13)** If the machine fails to operate, check the fuse. If it has "blown", replace it with an identical type.

- Correctly position the machine on the work-piece, with the electromagnet energised and the safety chain/strap securely in place.
- Check for sufficient coolant/lubricant flow at the cutter.
- Start the motor by pressing the green push-button located on the machine's switch panel.
- Using the feed handle, slowly lower the cutting head until the cutter makes contact with the work-piece.
- Continue to apply only sufficient gentle pressure to allow the cutter to cut freely through the work-piece.
- Depending upon the thickness of the work-piece, it may be beneficial to periodically raise the cutter and clear any build up of 'swarf'.

FIG. 13

WARNING: Only clear 'swarf' from a cut with the cutting head raised and the arbor, cutter and motor completely stationary.

- Continue the cut to completion and then turn 'OFF' the machine's motor.

WARNING: On completion of the cut the pilot pin will eject the material 'slug'. This 'slug' will be very hot with very sharp edges. Make adequate arrangements to safely contain or 'catch' an ejected slug thereby ensuring the safety of any colleagues working nearby. Consult the site Safety Officer for extra specific guidance.

Use protective gloves if the 'slug' requires handling. If the 'slug' fails to be ejected from the cutter, this could be caused by the slug becoming 'twisted' inside the cutter. To release the 'slug', lower the cutter onto a flat area of the work-piece. This will 'square-up' the 'slug' and allow it to be ejected.

INSTALLING A 3 JAW CHUCK

EVOMAG 28

A three (3) jaw chuck (part HTA153) can be fitted into the main drive spindle of this machine. This enables EVOMAG28 to take standard twist drills up to Ø1/2in.

WARNING: Ensure that the machine is disconnected from the mains power supply when installing the 3 jaw chuck.

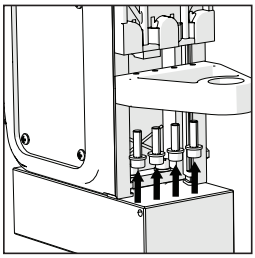


FIG. 14

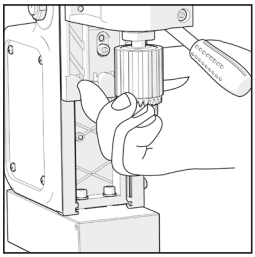


FIG. 15

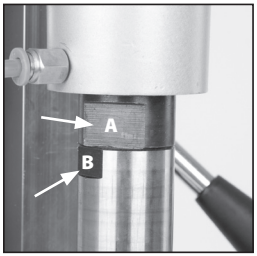


FIG. 16

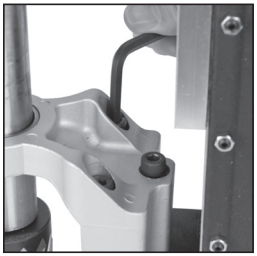


FIG. 17

Note: The arbor of EVOMAG28 is machined to perfectly match the main drive spindle of the machine. Both parts are numbered with a unique code.
• Use a wrench (not supplied) to unscrew the arbor from the main drive spindle.
• Remove the arbor support bracket by loosening and then removing the four (4) x M5 socket headed bolts. **(Fig. 14)**
• Remove the coolant tank.
• Screw the chuck into the main drive spindle. **(Fig. 15)**

Safely store the arbor, arbor support bracket and all fittings for future reinstallation.

EVOMAG50
A three (3) jaw chuck (part HTA51) and adaptor (part HTA45) can be fitted into the main drive spindle of this machine. This enables EVOMAG50 to take standard twist drills up to Ø5/8in.

WARNING: Ensure that the machine is disconnected from the mains power supply when installing a 3 jaw chuck.
• Raise the cutting head to its highest position.
• Two (2) 'flats' **(Fig. 16A)** are machined onto the main drive spindle where it emerges from the machines gearbox.
• Use a wrench (not supplied) across these 'flats' to prevent the spindle from rotating.
• Use a second wrench across the two (2) 'flats' machined on the top of the machines arbor **(Fig. 16B)** to unscrew the arbor from the main drive spindle.
• The arbor will release from the main drive spindle and can be withdrawn from the machine, passing through the bearing in the arbor bracket.
• Loosen and remove the three (3) hex head arbor support screws. **(Fig. 17)**
• Remove the arbor support bracket from the machine.
• Fit chuck adaptor HTA45 into the main drive spindle
• Fit the chuck into the chuck adaptor.

Store the arbor, arbor support bracket and all fittings for future reinstallation.

EVOMAG75
WARNING: Ensure that the machine is disconnected from the mains power supply when installing or removing the machine's arbor or any installed accessories.

Note: EVOMAG75 is fitted with an arbor which has a No.3 Morse Taper shank.

• Turn the arbor until you see the slot machined in the main drive spindle through the sight slots. **(Fig. 18)**
• Insert the supplied tapered drift through the sight slots, ensuring it passes through both sight slots.
• Strike the thick end of the drift firmly, preferably with a soft faced mallet.
• The arbor will be released and ejected from the machine. Retrieve the drift.

FIG. 18

WARNING: Take care to ensure that the ejected arbor is not damaged by falling to the ground. Also ensure that the ejected arbor cannot pose a danger to fellow workers as it exits the machine.
• Remove the arbor support bracket by loosening and removing the three (3) socket head screws.

Store the arbor, arbor support bracket and all hardware for future reinstallation.

Accessories such as a drill chuck with a No.3 Morse Taper shank or a No.3 MT Twist Drill can now be inserted directly into the drive spindle.
• Insert the accessory into the machines drive spindle.
• Slowly rotate the accessory until positive location of the 'tang' on the accessory is felt within the drive spindle.
• Use a soft faced mallet (preferably rubber) and gently tap the accessory into the drive spindle. The friction fit formed by the Morse Taper will hold the accessory firmly and securely in place.

WARNING: When handling cutting accessories such as drill bits, etc. the operator should wear protective gloves.

TAPPING

EVOMAG75

Note: This machine has a reversing facility and can therefore be used, with suitable accessories, to tap (thread) pre-drilled holes.

WARNING: This machine does not have a clutch. All four (4) gears are direct drive. Any tapping chuck and/or tapping collet that is inserted into this machine must have an integral clutch. Should the tap become seized or 'bottom' in a hole the clutch must disconnect the drive to the chuck.

Follow the recommendations, advice and instructions supplied by the manufacturer of the tapping chuck and/or collet.

General Advice

• Consult the table below.

GEAR	No Load RPM	TAPS
1	200/120	9/16" - 15/16" (15mm - 24mm)
2	260/150	9/16" (15mm or less)
3	390/230	N/A
4	490/290	N/A

• Use an appropriate cutting paste and apply it into the hole before threading operations begin.
• For standard right hand threads set the selector switch to forward rotation.
• Position the machine onto the work-piece with the magnet energised and the safety chain attached.
• Ensure that the machine is positioned so that the tap 'lines up' with the hole and enters the hole accurately.
• Switch the motor 'ON' and gently lower the cutting head until the tap just begins to enter the hole and starts to cut the thread.
• Allow the tap to determine the feed rate. A light touch on the feed handle is all that is required once the tap has begun cutting the thread.
• When the hole has been threaded switch the machines motor 'OFF'.
• Set the selector switch to reverse rotation.
• Switch the motor 'ON' and allow the tap to withdraw from the hole.

WARNING: General engineering practice over many years has determined the ideal 'tapping size hole' required for each size of tap. Consult an engineering reference book or chart to ensure that the tap you wish to use is compatible with the holes drilled in the work-piece.

• Once the tap exits the hole switch the motor 'OFF'.

MAINTENANCE

(6.1)

WARNING: Any maintenance must be carried out with the machine switched off and disconnected from the mains/battery power supply.
Check that all safety features and guards are operating correctly on a regular basis. Only use this machine if all guards/safety features are fully operational.
All motor bearings in this machine are lubricated for life. No further lubrication is required.
Use a clean, slightly damp cloth to clean the plastic parts of the machine. Do not use solvents or similar products which could damage the plastic parts.

WARNING: Do not attempt to clean by inserting pointed objects through openings in the machines casings etc. The machine's air vents should be cleaned using compressed dry air.
Excessive sparking may indicate the presence of dirt in the motor or worn out carbon brushes.

(6.2)

If this is suspected, have the machine serviced and the brushes replaced by a qualified technician.

ADJUSTING THE GIBS (Dovetail Slides)

WARNING: Only attempt this procedure with the machine disconnected from the mains power supply.

Note: All of these machines have adjustable Gibs (dovetail slides). All are adjusted in the same way, the only difference between them being the number of adjustment screws provided.

WARNING: Before every use, lubricate and adjust the Gibs to ensure that the machines slide and the cutting head move as outlined below.

When operating the feed handles, the cutting head and slide should exhibit no 'free play', yet no binding anywhere through its range

of travel. The cutting head must not move downward under its own weight, but must have to be raised or lowered by the operator using the feed handles.

MACHINE	No. Of adjustment screws
EVOMAG28	7
EVOMAG50	5
EVOMAG75	5

• All of the adjustment screws and associated lock nuts are located along the Right Hand edge of the machine's main slide.
• Use an 8mm AF wrench to loosen slightly the locknuts which lock the adjustment screws in place.
• Use a hex key, and starting with the lowest adjusting screw, work upwards turning the adjustment screws slightly so that to any free sideways movement of the slide is eliminated.
• Turn the feed handles to move the slide and cutting head up and down. There should be no free play, but no binding anywhere throughout the range of travel.
• If necessary, repeat the above procedure several times to ensure that any free play or movement has been eliminated.
• As the feed handles are operated, the machines cutting head and slide should move up or down freely without any binding and without any side to side movement
• When adjustment has been successfully completed, retighten the locknuts.
• Recheck the movement of the machines slide and cutting head.

DECLARATION OF CONFORMITY

The manufacturer of the product covered by this Declaration is:
Evolution Power Tools, Venture One, Longacre Close, Holbrook Industrial Estate, Sheffield, S20 3FR.

The manufacturer hereby declares that the machine as detailed in this declaration fulfils all the relevant provisions of the Machinery Directive and other appropriate directives as detailed below. The manufacturer further declares that the machine as detailed in this declaration, where applicable, fulfils the relevant provisions of the Essential Health and Safety requirements.

The Directives covered by this Declaration are as detailed below:

2006/42/EC.	Machinery Directive.
2006/95/EC.	Low Voltage Equipment Directive.
2004/108/EC.	Electromagnetic Compatibility Directive.
93/68/EC.	The CE Marking Directive.
2011/65/EU.	The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical Equipment (RoHS) Directive.
2002/96/EC as Amended by 2003/108/EC.	The Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) Directive.

And is in conformity with the applicable requirements of the following documents

EN55014-1:2006+A1:2009+A2:2011 • EN55014-2:1997+A1:2001+A2:2008
EN61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009 • EN61000-3-3:2008
EN61029-1:2009+A11:2010 • EN62233:2008

The technical documentation required to demonstrate that the product meets the requirements of directive has been compiled and is available for inspection by the relevant enforcement authorities, and verifies that our technical file contains the documents listed above and that they are the correct standards for the product as detailed above.

Name and address of technical documentation holder.

Signed: Print: Steven Bulloss: Operations Director

Signed: Print: Lettie Lui: Product Manager

Date: 03/11/14

CE

evoMAG28

Product Details

Brand:	Evolution
Product Code:	EVOMAG28
Description:	28mm (1-1/8") Magnetic Drill
Voltage:	110V / 115V / 230V
Input:	50Hz / 60Hz
Evolution Model No:	**(230v UK)** 090-0001 / **(110v UK)** 090-0002 **(120v US)** 090-0003 / **(230v EU)** 090-0004

evoMAG50

Product Details

Brand:	Evolution
Product Code:	EVOMAG50
Description:	50mm (2") Magnetic Drill
Voltage:	110V / 115V / 230V
Input:	50Hz / 60Hz
Evolution Model No:	**(230v UK)** 092-0001 / **(110v UK)** 092-0002 **(120v US)** 092-0003 / **(230v EU)** 092-0004

evoMAG75

Product Details

Brand:	Evolution
Product Code:	EVOMAG75
Description:	75mm (3") Magnetic Drill
Voltage:	110V / 115V / 230V
Input:	50Hz / 60Hz
Evolution Model No:	**(230v UK)** 093-0001 / **(110v UK)** 093-0002 **(120v US)** 093-0003 / **(230v EU)** 093-0004

eVOLUTION®

ESPAÑOL

La traducción de la original

ÍNDICE

English	Page 2
Español	Página 32
Français	Page 64

INTRODUCCIÓN	**Página 35**
Garantía	Página 35
Especificaciones de la máquina	Página 36
Vibraciones	Página 38
Etiquetas y símbolos	Página 39
Uso previsto de esta herramienta eléctrica	Página 39
Uso prohibido de esta herramienta eléctrica	Página 39
PRECAUCIONES DE SEGURIDAD	**Página 40**
Uso en exteriores	Página 40
Instrucciones generales de seguridad para herramientas eléctricas	Página 40
Instrucciones de seguridad adicionales	Página 43
PRIMEROS PASOS	**Página 45**
Desembalaje	Página 45
Elementos Suministrados	Página 45
Accesorios Adicionales	Página 46
Descripción general de la herramienta - EVOMAG28	Página 47
Descripción general de la herramienta - EVOMAG50	Página 48
Descripción general de la herramienta - EVOMAG75	Página 48
Montaje y preparación	Página 50
Selección De Marcha	Página 51 + 52
Pruebas Anteriores Al Uso	Página 53
Instalación De Un Cortador Anular	Página 54
Puesta En Marcha	Página 54
Suministro De Refrigerante / Lubricante	Página 55
Guía General	Página 56
Instalación De Un Portabrocas De 3 Mordazas	Página 57
Roscado	Página 59
MANTENIMIENTO	**Página 59**
Ajuste De Las Contrachavetas	Página 60
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD	**Página 61**

(1.2)
Este manual de instrucciones se redactó originalmente en inglés.

(1.3)
IMPORTANTE
Por favor, lea estas instrucciones de funcionamiento y seguridad atentamente y en su totalidad final. Por su propia seguridad, si tiene cualquier tipo de duda acerca del uso de esta herramienta no dude en contactar con el teléfono de asistencia técnica cuyo número encontrará en el sitio web de Evolution Power Tools. Nuestra organización dispone de varios teléfonos de asistencia por todo el mundo. Su proveedor también puede ofrecerle asesoramiento técnico.

WEB: www.evolutionpowertools.com

(1.4)
Le felicitamos por adquirir una herramienta de Evolution Power Tools. Complete el registro de su producto en línea tal como se explica en el formulario de registro de garantía en línea A4 que acompaña a este producto. También puede escanear con un smartphone el código QR que aparece en el formulario A4. Esto le permitirá validar el periodo de garantía de su herramienta a través del sitio de Evolution mediante la introducción de sus datos y así disponer de un servicio rápido si fuera necesario. Le agradecemos sinceramente que haya elegido un producto de Evolution Power Tools.

GARANTÍA LIMITADA DE EVOLUTION.
Evolution Power Tools se reserva el derecho de introducir mejoras y modificaciones en el diseño del producto sin previo aviso.Consulte el formulario de registro de garantía y/o el embalaje para obtener más detalles acerca de los términos y condiciones de la garantía. La garantía siguiente es aplicable a las herramientas destinadas solo para el mercado continental del Reino Unido. En otros mercados pueden aplicarse requisitos específicos, incorporaciones o exclusiones. Consulte a su distribuidor para obtener información sobre la garantía aplicada en su zona/país. Todas las garantías de Evolution son adicionales a sus derechos legales.

(1.5)
Evolution Power Tools reparará o cambiará, dentro del periodo de garantía y desde la fecha original de compra, cualquier producto defectuoso en materiales o calidad de manufactura. Esta garantía no tendrá validez si la herramienta que se pretende devolver se ha utilizado sin respetar las recomendaciones facilitadas en el Manual de instrucciones o si ha resultado dañada como consecuencia de un accidente, negligencia o uso inapropiado. Esta garantía no se aplica a herramientas y/o componentes que hayan sido alterados, cambiados o modificados de alguna manera o sometidos a un uso que no se corresponde con las capacidades y especificaciones recomendadas. Los componentes eléctricos están sujetos a las garantías respectivas de los fabricantes. Todas las devoluciones de productos defectuosos a Evolution Power Tools se harán a portes pagados. Evolution Power Tools se reserva discrecionalmente el derecho de reparar o de sustituir el producto por otro igual o equivalente. No se ofrece ninguna garantía, escrita o verbal, con respecto a los accesorios consumibles tales como (la siguiente lista tiene carácter meramente enunciativo y no exhaustivo) hojas, cortadores, brocas, cinceles, varillas, etc. Evolution Power Tools no se hace responsable de las pérdidas o daños que se deriven, directa o indirectamente, del uso de nuestros productos o de cualquier otra causa. Evolution Power Tools no se hace responsable de los costes incurridos en dichos productos o daños resultantes. Ningún directivo, empleado o agente de Evolution Power Tools está autorizado a realizar declaraciones verbales sobre la idoneidad de productos o para renunciar a los términos comerciales antedichos, y en tal virtud ninguna de dichas declaraciones o dispensas tendrán carácter vinculante para Evolution Power Tools.

Las cuestiones referentes a esta garantía limitada deben dirigirse a la sede central de la empresa o consultarse en el número de asistencia telefónica apropiado.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

evoMAG28

Sistema De Perforación Magnética 28 mm (1-1/8")

HERRAMIENTA	MÉTRICO	IMPERIAL
Motor (UK) 230V ~ 50/60Hz	1200W	5A
Motor (UK) 110V ~ 50/60Hz	1200W	11A
Motor (USA) 120V ~ 60Hz	1200W	10A
Velocidades Del Motor	1	1
Velocidad (en vacío)	570min^{-1}	570rpm
Clase de Aislamiento	1	1
Longitud del cable eléctrico	2.6m	8' 5"
Peso de la herramienta	14kg	31lb

CAPACIDADES DE CORTE		
Capacidad de corte anular máxima	28mm	1-1/8"
Profundidad de corte máxima	50mm	2"
Diámetro interno del dispositivo de retención del cortador	19mm	3/4"
Diámetro de mango del cortador	13mm	1/2"

IMÁN		
Adherencia Magnética	1300kg f	2860lbs f
Grosor de placa mínimo	10mm	3/8"

DIMENSIONES		
Dimensiones del imán	50 x 80 x 164mm	2 x 3-1/8 x 6-1/2"
Altura de herramienta máxima	585mm	23"
Altura de herramienta mínima	450mm	17-3/4"
Anchura de la herramienta	225mm	8-7/8"

RUIDO Y VIBRACIÓN	
Nivel de Presión Sonora L_{PA}	85.10 dB(A) K=3 dB(A)
Nivel de Potencia Sonora L^{WA}	98.10 dB(A) K=3 dB(A)
Vibración del Brazo / Mano	0.283m/s^2 K=1.5m/s^2

NÚMEROS DE MODELO		
UK	230V: 090-0001	110V: 090-0002
USA	090-0003	
EU	090-0004	

evoMAG50

Sistema De Perforación Magnética 50 mm (2")

MÉTRICO	IMPERIAL
2000W	8.6A
1700W	15.4A
1700W	15A
2	2
380 - 500 min^{-1}	380 - 500 rpm
1	1
3.5m	11' 6"
22.9kg	50.38lb

50mm	2"
75mm	3"
19mm	3/4"
16mm	5/8"

3263 kg f	7194 lbs f
12mm	15/32"

100 x 200mm	4 x 8"
610mm	24"
505mm	19-7/8"
310mm	12-1/4"

97 dB(A) K=3 dB(A)
110 dB(A) K=3 dB(A)
ah= 0.4 m/s^2 K=1.5 m/s^2

230V: 092-0001	110V: 092-0002
092-0003	
092-0004	

evoMAG75

Sistema De Perforación Magnética 75 mm (3")

MÉTRICO	IMPERIAL
2000W	8.6A
1700W	15.4A
1700W	15A
4	4
200/260/390/490 min^{-1}	200/260/390/490 rpm
1	1
3.5m	11' 6"
24.8kg	54.5 lb

75mm	3"
50mm	2"
19mm	3/4"
32mm	1-1/4"

3263 kg f	7194 lbs f
12mm	15/32"

100 x 200mm	4 x 8"
615mm	24-1/4"
520mm	20-1/2"
310mm	12-1/4"

97 dB(A) K=3 dB(A)
110 dB(A) K=3 dB(A)
ah= 0.4 m/s^2 K=1.5 m/s^2

230V: 093-0001	110V: 093-0002
093-0003	
093-0004	

(1.6)
Nota: la medición de las vibraciones se realizó bajo condiciones estándar conforme a: BS EN 61029-1:2009

• El valor total de vibración declarado se ha medido de acuerdo con un método de prueba estándar y puede utilizarse para comparar una herramienta con otra.

El valor total de vibración declarado puede utilizarse también en una evaluación preliminar de exposición.

(1.7)
VIBRACIONES

ADVERTENCIA: Al utilizar esta herramienta el usuario puede verse expuesto a altos niveles de vibración transmitida a la mano y al brazo. Es posible que el usuario pueda desarrollar el síndrome de Raynaud ("síndrome del dedo blanco por vibraciones"). Esta afección puede reducir la sensibilidad de la mano a la temperatura y producir entumecimiento general. Los usuarios que utilicen esta herramienta de forma prolongada o regular deben controlar el estado de sus manos y dedos. Busque atención médica inmediatamente si aparece alguno de los síntomas.

• La medición y evaluación de la exposición humana a las vibraciones transmitidas a la mano en el lugar de trabajo se recogen en: BS EN ISO 5349-1:2001 y BS EN ISO 5349-2:2002

• Muchos factores pueden influir en el nivel real de vibración durante el funcionamiento, por ejemplo, la orientación y el estado de las superficies de trabajo y el tipo y estado de la herramienta que se utilice. Antes de cada uso se deben evaluar dichos factores y adoptar, siempre que sea posible, unas prácticas de trabajo adecuadas. Una buena gestión de estos factores puede contribuir a reducir los efectos de la vibración:

Manejo
• Maneje la herramienta con cuidado, permitiendo que la máquina haga su trabajo.
• Evite ejercer un esfuerzo físico excesivo sobre cualquiera de los controles de la herramienta.
• Considere su seguridad y estabilidad, y la orientación de la herramienta durante el uso.

Superficie de trabajo
• Tenga en cuenta el material de la superficie de trabajo, su estado, densidad, resistencia, rigidez y orientación.

ADVERTENCIA: La emisión de vibración durante el uso real de la herramienta eléctrica puede diferir del valor total declarado dependiendo de las formas en las cuales se utiliza la herramienta. La necesidad de identificar medidas de seguridad y la protección del operador están basados en una estimación de exposición en las condiciones reales de utilización (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo de funcionamiento, como los momentos en los cuales la herramienta está apagada y cuando está al ralentí, además del tiempo de activación).

(1.8)
ETIQUETAS Y SÍMBOLOS
ADVERTENCIA: No utilice la herramienta si las etiquetas de advertencia y/o instrucciones de seguridad faltan o están dañadas. Póngase en contacto con Evolution Power Tools para conseguir etiquetas de repuesto.
Nota: los símbolos siguientes pueden aparecer en su totalidad o parcialmente en el manual o en el producto.

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
V	Voltios
A	Amperios
Hz	Hercios
Min^{-1}	Velocidad
~	Corriente alterna
no	Velocidad en vacío
	Doble aislamiento
	Use Gafas De Seguridad
	Protección de la cabeza del sombrero duro asumir ser usado en todo momento durante el uso de esta herramienta, para proteger de peligros sobre su cabeza
	Lleve Protección Auditiva
	Utilice Protección Contra El Polvo
	Electrical enclosure - risk of electric shock.
	Lea Las Instrucciones
	Advertencia
	Fusionar
	Certificación CE
	Certificación CSA
	Los Residuos Eléctricos Y Equipos Electrónicos

(9.14)

USO PROHIBIDO DE ESTAS HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

• Estas herramientas eléctricas deben contar siempre con una conexión a masa o conexión de protección a tierra y utilizar solo suministro de CA.
• Estas herramientas eléctricas no deben utilizarse en un entorno potencialmente explosivo.
• Estas herramientas eléctricas no deben utilizarse en un entorno mojado o húmedo donde pudiera entrar agua en el sistema de refrigeración y ventilación.
• Estas herramientas no deben colocarse nunca en una pieza de trabajo entre el electrodo y la conexión a tierra de un soldador tipo arco. Se ocasionarán posibles daños ya que el soldador quedará conectado a tierra a través del cable de conexión a tierra o la conexión a tierra de los taladros magnéticos.
• Estas herramientas no deben utilizarse donde el voltaje sea anormalmente más bajo que el voltaje nominal, con sujeción a las tolerancias de voltaje. Compruebe la placa de datos de las herramientas y el suministro de voltaje de red disponible para asegurar la compatibilidad.

ADVERTENCIA: El funcionamiento de estas herramientas con un voltaje inferior al nominal puede hacer que el electroimán esté a un nivel de potencia reducido, y la herramienta podría resultar insegura durante el corte.

(9.13)

USO PREVISTO DE ESTAS HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

• Estas herramientas eléctricas están concebidas para ser utilizadas para taladrar agujeros con cortadores anulares y / o brocas helicoidales en un entorno industrial.
• Estas herramientas están diseñadas para fijarse en una superficie ferrosa utilizando la base electromagnética.
• Estas herramientas eléctricas deben utilizarse en un entorno protegido contra las inclemencias meteorológicas y con los accesorios suministrados por, o los recomendados por Evolution Power Tools.

• Estas herramientas pueden utilizarse verticalmente, horizontalmente y en posición invertida, siempre que lo permita la adherencia magnética y el entorno de trabajo.

ADVERTENCIA: Para evitar la entrada de líquidos en el sistema eléctrico, debe utilizarse pasta de corte en lugar de líquido de corte al utilizar una herramienta en posición invertida.

(1.13)
ADVERTENCIA: Esta herramienta no está diseñada para el uso por personas (incluyendo niños) con discapacidad física, sensorial o mental, o con falta de experiencia y conocimientos, salvo que hayan sido supervisadas o instruidas en el uso seguro de la herramienta por una persona responsable de su seguridad y competente en el uso seguro de la misma. Los niños deben ser supervisados para garantizar que no tengan acceso a la herramienta y no jueguen con ella.

(1.14)
SEGURIDAD ELÉCTRICA
Esta herramienta cuenta con el cable de red y el enchufe conformado correctos para el mercado designado. Si el cable de red o el enchufe resultan dañados de alguna forma, deben ser sustituidos por piezas de repuesto originales por un técnico competente.

(1.15)
USO EN EXTERIORES
ADVERTENCIA: Para su protección, no exponga la herramienta a la lluvia ni a lugares húmedos si va a utilizar la herramienta en exteriores. No coloque la herramienta en superficies húmedas. Si es posible, utilice un banco de trabajo limpio y seco. Para una mayor protección, utilice un interruptor diferencial que corte la alimentación en caso de que la corriente de fuga a tierra supere los 30 mA durante 30 ms. Compruebe siempre el funcionamiento del dispositivo de corriente residual (R.C.D.) antes de utilizar la herramienta. Si requiere un alargador, este debe ser de un tipo adecuado para uso en exteriores y deberá estar etiquetado. Deben seguirse las instrucciones facilitadas por el fabricante cuando se utilice un alargador de cable.

(2.1)
INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD PARA HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS
(Las presentes instrucciones generales de seguridad para herramientas eléctricas se corresponden con lo especificado en BS EN 60745-1:2009 y EN 61029-1:2009)

ADVERTENCIA: Lea las advertencias e instrucciones en su totalidad.
El incumplimiento de las advertencias e instrucciones puede provocar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesiones graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras consultas.
En las advertencias, el término "herramienta eléctrica" hace referencia a su herramienta eléctrica que funciona conectada a la corriente (con cable) o con batería (inalámbrica).

(2.2)
1) Advertencias generales de seguridad para herramientas eléctricas
[Seguridad en la zona de trabajo]
a) Mantenga la zona de trabajo limpia y bien iluminada. Las zonas abarrotadas u oscuras favorecen los accidentes.
b) No active las herramientas eléctricas en atmosferas explosivas, como en presencia de polvo, gases o líquidos inflamables. Las herramientas eléctricas generan chispas que pueden encender el polvo o los humos.
c) Mantenga a los niños y transeúntes alejados mientras utilice la herramienta eléctrica. Las distracciones pueden hacer que pierda el control.

(2.3)
2) Advertencias generales de seguridad para herramientas eléctricas [Seguridad eléctrica]
a) El enchufe de la herramienta eléctrica debe coincidir con el tomacorriente. No realice ningún tipo de modificación en el enchufe. No utilice ningún enchufe adaptador con herramientas eléctricas puestas a tierra (conectadas a masa). Los enchufes no modificados y las tomas correspondientes reducirán el riesgo de descarga eléctrica.
b) Evite el contacto del cuerpo con las superficies puestas a tierra o conectadas a masa, como tuberías radiadores, cocinas y neveras. Existe un mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está puesto a tierra o conectado a masa.
c) No exponga las herramientas eléctricas a condiciones de lluvia o humedad. La entrada de agua en una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de descarga eléctrica.
d) No maltrate el cable. No utilice nunca el cable para transportar, desenchufar o tirar de la herramienta eléctrica. Mantenga el cable alejado del calor, aceite, cantos afilados o piezas móviles. Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
e) Al utilizar una herramienta eléctrica en el exterior, use una extensión de cable adecuada para el uso exterior. El uso de un cable adecuado para uso en exteriores reduce el riesgo de descarga eléctrica.
f) Si es inevitable usar la herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utilice un suministro protegido por un dispositivo de corriente residual (RCD). El uso de un RCD reduce el riesgo de descarga eléctrica.

(2.4)
3) Advertencias generales de seguridad para herramientas eléctricas [Seguridad personal].
a) Esté alerta, vigile lo que esté haciendo y utilice el sentido común al usar una herramienta eléctrica. No utilice una herramienta eléctrica cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicación. Un momento de distracción mientras maneja herramientas eléctricas puede resultar en graves lesiones corporales.
b) Utilice el equipo de protección personal. Lleve siempre protección ocular. Los equipos de protección como mascarillas antipolvo, calzado de seguridad anti-deslizante, cascos o protección auditiva utilizados para las condiciones apropiadas reducirán las lesiones personales.
c) Impida la puesta en marcha involuntaria. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición off (apagada) antes de conectar el suministro de red y / o el pack de batería, recoger o transportar la herramienta. Transportar herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o encender las herramientas eléctricas que tengan el interruptor en la posición on (encendida) favorece los accidentes.
d) Retire cualquier llave de ajuste o llave inglesa antes de conectar la herramienta eléctrica. Si se deja alguna llave de ajuste o llave inglesa junto a alguna pieza giratoria de una herramienta eléctrica, puede provocarse lesiones personales.
e) No intente nada por encima de sus posibilidades. Mantenga la postura adecuada y el equilibrio en todo momento. De esta forma tendrá un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
f) Lleve ropa adecuada. No lleve ropa suelta ni joyas. Mantenga el pelo, la ropa y los guantes lejos de las piezas móviles. La ropa holgada, las joyas o el pelo largo pueden resultar atrapados en las piezas móviles.
g) Si se dispone de dispositivos para la conexión de servicios de captación y extracción de polvo, asegúrese de que estén conectados y se utilicen debidamente. El uso de equipos de captación de polvo puede reducir los riesgos relacionados con el polvo.

(2.5)
4) Advertencias generales de seguridad para herramientas eléctricas

[Uso y cuidado de la herramienta eléctrica].
a) No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para su aplicación. La herramienta eléctrica correcta funcionará mejor y de forma más segura a la velocidad para la cual se ha diseñado.
b) No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no se conecta o desconecta. Cualquier herramienta eléctrica que no pueda controlarse con el interruptor es peligrosa y debe repararse.
c) Desconecte la herramienta eléctrica del suministro eléctrico y / o el pack de batería de la herramienta eléctrica antes de realizar cualquier ajuste, cambiar accesorios o guardar la herramienta. Dichas medidas de seguridad preventiva reducen el riesgo de arranque accidental de la herramienta eléctrica.
d) Mantenga las herramientas eléctricas al ralentí fuera del alcance de los niños y no permita a las personas que no estén familiarizadas con la máquina o con estas instrucciones la utilicen. Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de usuarios inexpertos.
e) Realice el mantenimiento de las herramientas eléctricas. Compruebe la mala alineación o atasco de las piezas móviles, la rotura de las piezas móviles y cualquier otra condición que pueda afectar al funcionamiento de la máquina. Si la herramienta está dañada, repárela antes del uso. Muchos accidentes están originados por un mal mantenimiento de la herramienta eléctrica.
f) Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias. Las herramientas de corte con un mantenimiento adecuado y con los bordes de corte afilados tienen menos probabilidades de atasco y son más fáciles de controlar.
g) Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, las brocas de herramienta, etc. según estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo a realizar. El uso de la herramienta eléctrica para operaciones distintas de las previstas podría resultar en una situación peligrosa.

(2.6)
5) Advertencias generales de seguridad para herramientas eléctricas
[Servicio]
a) Haga revisar su herramienta eléctrica por un especialista en reparaciones cualificado utilizando solo piezas de repuesto idénticas. Esto garantizará la seguridad de la herramienta eléctrica.

(2.7)
CONSEJOS PARA LA SALUD
ADVERTENCIA: Al utilizar esta herramienta, pueden producirse partículas de polvo. En algunos casos, dependiendo de los materiales con los que esté trabajando, este polvo puede ser especialmente nocivo. Si sospecha que la pintura de la superficie del material que desea cortar contiene plomo, busque asesoramiento profesional. Las pinturas a base de plomo solo deben retirarlas profesionales; no intente hacerlo. Una vez depositado el polvo en las superficies, el contacto de la mano con la boca puede conllevar la ingestión de plomo. La exposición incluso a bajos niveles de plomo puede causar daños irreversibles en el cerebro y el sistema nervioso. Los niños y los fetos son especialmente vulnerables.
Se aconseja que considere los riesgos asociados con los materiales con los cuales esté trabajando y que reduzca el riesgo de exposición. Dado que algunos materiales pueden producir polvo que puede ser peligroso para su salud, recomendamos el uso de una mascarilla homologada con filtros sustituibles al utilizar esta herramienta.

Debe siempre:
• Trabajar en una zona bien ventilada.
• Trabajar con un equipo de seguridad homologado, como mascarillas antipolvo especialmente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.

(2.8)
ADVERTENCIA: El manejo de cualquier herramienta eléctrica puede provocar la proyección de objetos extraños a los ojos, ocasionando graves daños oculares. Antes de poner en marcha la herramienta eléctrica, lleve puestas siempre gafas o protectores de seguridad con protección lateral o una mascarilla facial completa cuando sea necesario.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD ADICIONALES

Seguridad del suministro eléctrico de red
ADVERTENCIA: debido a la naturaleza del funcionamiento de estas herramientas, es sumamente importante garantizar la seguridad y la continuidad del suministro eléctrico de red.
• Asegúrese de que la herramienta disponga de un suministro eléctrico específico.
• Utilice un dispositivo de bloqueo para garantizar que el suministro eléctrico de red no pueda interrumpirse ni verse comprometido accidentalmente.
• No utilice otros aparatos en la misma toma eléctrica, ya que cualquier variación en el voltaje provocada por los aparatos eléctricos conectados podría ocasionar la desactivación del electroimán.
• Donde un grupo electrógeno "in-situ" suministre alimentación, asegúrese de que éste sea fiable y esté en buenas condiciones de mantenimiento, y que el depósito de combustible contenga una cantidad de combustible suficiente para permitir realizar la tarea.
• Se recomienda encarecidamente la utilización de etiquetas de advertencia relevantes.

TRANSPORTE y MANIPULACIÓN
Los taladros magnéticos son herramientas pesadas y hay que ir con cuidado al manipularlos o transportarlos.
• Al transportar o mover un taladro magnético, utilice siempre el asa de transporte u otras ayudas para el transporte previstas.
• Asegúrese siempre de que el cabezal de taladrado y la deslizadera de cola de milano estén en su posición más baja y bloqueados en su lugar.
• No transporte un taladro magnético con un cortador instalado.
• Si se dispone de un sistema de refrigeración, asegúrese de que el grifo de alimentación esté en la posición "off" o que se haya vaciado el líquido refrigerante del sistema.
• Si el taladro magnético tiene que transportarse en un vehículo, asegúrese de que esté puesto de lado y bien sujeto para evitar el movimiento. Lo ideal es transportarlo dentro de su funda soplada (si se suministra).
• No transporte un taladro magnético con el cable de red y el enchufe arrastrándose por el suelo (grave riesgo de tropiezo). Fije el cable en la herramienta antes del transporte.
• No intente nunca transportar o arrastrar la herramienta utilizando el cable de red.

Consejo de seguridad – Transporte de un sistema de taladrado magnético
• A pesar de ser compactos, los sistemas de taladrado magnético son pesados. Para reducir el riesgo de una lesión en la espalda, busque ayuda competente cada vez que tenga que transportar o levantar un taladro magnético.
• Mantenga la herramienta cerca del cuerpo al levantarla. Doble sus rodillas de forma que pueda levantarla con las piernas, no con la espalda. Utilice el (las) asa(s) de elevación / transporte.
• No intente nunca transportar una herramienta por el cable eléctrico. Pueden ocasionarse graves daños a las conexiones del cable y al aislamiento. Esto podría resultar en descarga eléctrica, un incendio o un fallo mecánico grave si vuelve a utilizarse la herramienta.
• Bloquee el cabezal de taladrado y la deslizadera de cola de milano en su posición más baja como protección contra un movimiento inesperado.

• Apriete todos los tornillos de bloqueo y compruebe el apriete de todos los tornillos auxiliares antes de mover o transportar la herramienta.

COMPROBACIONES PREVIAS AL USO

Antes de cada ciclo de uso, compruebe:
• El enchufe de red para ver posibles daños. Si se aprecian daños, debe cambiarse el enchufe.
• Toda la herramienta en busca de cualquier otro signo de daños. Si se aprecia algún daño, no debe utilizarse la herramienta hasta que los daños hayan sido reparados por un técnico cualificado utilizando piezas de repuesto originales donde sea necesario.
• La seguridad y el estado de la protección de seguridad. Una herramienta no debe utilizarse sin una protección de seguridad practicable instalada:
• Que las manecillas de avance estén bien acopladas al saliente del husillo de avance.
• Que la cadena de seguridad o la correa de seguridad funcione perfectamente, sin conectores ni eslabones dañados (cadena de seguridad) y sin la cinta ni la hebilla dañada (correa de seguridad). En caso de daños, cambie la correa o la cadena de seguridad.
• Que la deslizadera de cola de milano esté correctamente ajustada y funcione suavemente sin agarrotamiento ni excesivo movimiento lateral. El cabezal de corte no debe caer libremente bajo su propio peso.

Nota: se dan instrucciones detalladas sobre cómo comprobar y ajustar las deslizaderas de cola de milano de estas herramientas en la sección Mantenimiento del Manual de instrucciones.

REFRIGERANTES y LUBRICANTES

El uso de refrigerantes o lubricantes facilitará el proceso de corte y prolongará la vida útil del cortador y la herramienta.
• Al utilizar refrigerantes o lubricantes, asegúrese de que no se derramen por el cable de red hacia el enchufe de red y la toma de suministro.
• No permita la entrada de refrigerante o lubricante por las aberturas de ventilación de la herramienta.
• Al utilizar la herramienta en posición invertida o sobre una superficie vertical, utilice pasta de corte en lugar de líquido de corte.
• Si la herramienta tiene que utilizarse para cortar material que pueda crear polvo, como por ejemplo hierro colado, deben utilizarse equipos de extracción de polvo (no suministrados). Siga las instrucciones del fabricante en referencia al uso de dichos equipos. El operador también debe llevar una mascarilla de protección respiratoria adecuada.

PREPARACIÓN y PUESTA EN MARCHA

Nota: El electroimán empleado en estas herramientas está diseñado para adherirse solo a superficies metálicas ferrosas
• Prepare siempre bien la superficie del material antes de acoplar la herramienta.
• La superficie del material debe estar limpia, ser plana y estar libre de óxido, revestimientos de protección, grasa o cualquier otro residuo como virutas o rebaba de agujeros taladrados previamente.
• Compruebe la superficie de la base magnética, asegurándose de que no esté dañada y esté libre de virutas o rebaba de un uso anterior.
• No utilice estas herramientas sobre una estructura donde se esté llevando a cabo "soldadura con arco".

ADVERTENCIA: El acoplamiento de estas herramientas a material donde el grosor sea inferior al especificado en este Manual de instrucciones podría derivar en una situación potencialmente peligrosa. El rendimiento magnético se reduce progresivamente a medida que se reduce el grosor del material.

DURANTE LAS OPERACIONES DE CORTE

ADVERTENCIA: La rebaba y los fragmentos producidos al taladrar agujeros utilizando un cortador anular estarán calientes y afilados.
• Al utilizar cortadores anulares, asegúrese de que los fragmentos desprendidos no puedan

poner en peligro a nadie que se encuentre en la vecindad.
• Si trabaja en lugares elevados, tal vez sea necesario algún tipo de dispositivo de recogida para evitar que los fragmentos desprendidos caigan al suelo.
• Hay que ir con cuidado con los fragmentos desprendidos ya que estarán calientes y afilados. Deben llevarse guantes de protección al manipular un fragmento.
• Estas herramientas pueden utilizarse sobre una superficie vertical o incluso boca abajo siempre que haya suficiente adherencia magnética. Hay que ir todavía con más cuidado al taladrar superficies verticalmente o utilizar una herramienta invertida ya que la rebaba y / o las virutas afiladas pueden caer al suelo. Lleve siempre el equipo de protección personal apropiado.

CADENA DE SEGURIDAD O CORREA DE SEGURIDAD

Nota: Estas herramientas se suministran con una cadena de seguridad o una correa de seguridad, dependiendo del mercado de destino. La seguridad debe ser primordial en todo momento durante el uso de estas herramientas. Deben implementarse todas las características de seguridad.
• Para evitar posibles lesiones al operador, debe utilizarse la cadena o la correa de seguridad durante las operaciones de corte.
• La cadena o la correa de seguridad proporcionará un nivel extra de seguridad adicional en caso de fallo de suministro o fallo eléctrico.
• La cadena o la correa de seguridad deben acoplarse a la herramienta preferiblemente pasando a través del asa de transporte. La cadena o la correa también debe acoplarse a la pieza de trabajo de forma que se impida que la herramienta se desacople y caiga de la pieza de trabajo en caso de desactivación del imán.

Nota: Al taladrar algunas placas horizontales planas muy grandes, tal vez no sea factible el montaje de una cadena o una correa de seguridad. Si este fuera el caso, consulte a la persona responsable para que le guíe.

(4.1)

PRIMEROS PASOS

DESEMBALAJE

Precaución: Este paquete contiene objetos punzantes. Tenga cuidado al desembalarlo. Saque la sierra del embalaje junto con los accesorios suministrados. Compruebe cuidadosamente si la herramienta se encuentra en buen estado y cuenta con todos los accesorios relacionados en este manual. Asegúrese igualmente de que todos los accesorios se entregan completos. Si faltan piezas, deberá devolver a su distribuidor la herramienta y los accesorios en su embalaje original. No tire el embalaje; guárdelo durante el periodo de garantía. Sea respetuoso con el medio ambiente al eliminar el embalaje. Recíclelo si es posible. No deje que los niños jueguen con las bolsas de plástico vacías dado que existe riesgo de asfixia.

(4.2)

ELEMENTOS SUMINISTRADOS

EVOMAG28	
DESCRIPCIÓN	**CANTIDAD**
Manual de instrucciones	1
Sistema de refrigeración	1
Fijaciones y protección de seguridad	1
Correa de seguridad	1
Manecillas de avance	3
Llaves hexagonales 2.5, 4, 5 & 6mm	4
Portabrocas con llave portabrocas	1
Caja de transporte	1

EVOMAG50	
DESCRIPCIÓN	**CANTIDAD**
Manual de instrucciones	1
Sistema de refrigeración	1
Fijaciones y protección de seguridad	1
Cadena de seguridad	1
Manecillas de avance	3
Llave inglesa de 8 mm	1
Llaves hexagonales M2.5, M4	2
Caja de incorporado	1

EVOMAG75	
DESCRIPCIÓN	**CANTIDAD**
Manual de instrucciones	1
Sistema de refrigeración	1
Fijaciones y protección de seguridad	1
Cadena de seguridad	1
Manecillas de avance	3
Llave inglesa de 8 mm	1
Extractor	1
Llaves hexagonales M2.5, M4	2
Caja de incorporado	1

(4.3) ACCESORIOS ADICIONALES

Además de los accesorios suministrados con esta herramienta, los siguientes accesorios están disponibles en la tienda online de Evolution en la dirección www.evolutionpowertools.com o en su distribuidor local.

(4.4)

DESCRIPCIÓN	HERRAMIENTA	N.º DE PIEZA
Kit de cortador de 3 piezas	Todas	_
Kit de cortador de 6 piezas	Todas	_
Cortadores con extractor de polvos	Todas	_
Portabrocas y llave	EVOMAG28	HTA153
Mandril de portabrocas	EVOMAG75	HTA53
Portabrocas y llave	EVOMAG75	HTA54
1" Broca de avellanar - 3 Flauta, 82 Grados, 3/4" Caña	EVOMAG50 & 75	CS823F
1-1/2" Broca de avellanar - 3 Flauta, 82 Grados, 3/4" Caña	EVOMAG50 & 75	CS823F-15
2" Broca de avellanar - 3 Flauta, 82 Grados, 3/4" Caña	EVOMAG50 & 75	CS823F-2
Adaptador de portabrocas	EVOMAG50	HTA46
Portabrocas y llave	EVOMAG50	HTA51

EN

ES

FR

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL EVOMAG28

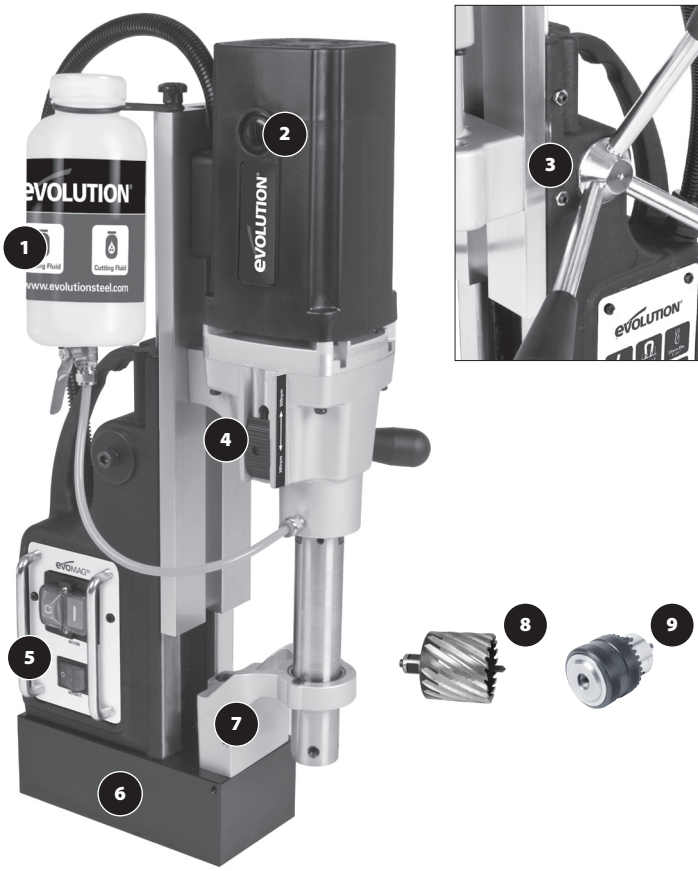
El diagrama de las piezas se puede descargar desde
www.evolutionpowertools.com/downloads/parts

1. Husillo Hub y manijas
2. Sistema de refrigeración integrado
3. Cortador anular (No incluido)
4. 3 Jaw Chuck
5. Escuadra de soporte de mandril
6. Panel de interruptores
7. Base magnética
8. Cepillos de carbono

Las máquinas se muestran sin guardias equipados únicamente con fines ilustrativos.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL EVOMAG50

El diagrama de las piezas se puede descargar desde
www.evolutionpowertools.com/downloads/parts



1. **Sistema de refrigeración integrado**
2. **Cepillos de carbono**
3. **Husillo Hub y manijas**
4. **Gear Botones de selección**
5. **Panel de interruptores**
6. **Base magnética**
7. **Escuadra de soporte de mandril**
8. **Cortador anular (No incluido)**
9. **3 Jaw Chuck (No incluido)**

Las máquinas se muestran sin guardias
equipados únicamente con fines ilustrativos.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL EVOMAG75

El diagrama de las piezas se puede descargar desde
www.evolutionpowertools.com/downloads/parts

1. Sistema de refrigeración integrado
2. Cepillos de carbono
3. Husillo Hub y manijas
4. Gear Botones de selección
5. Panel de interruptores
6. Base magnética
7. Escuadra de soporte de mandril
8. Cortador anular (No incluido)
9. 3 Jaw Chuck (No incluido)

Las máquinas se muestran sin guardias equipados únicamente con fines ilustrativos.

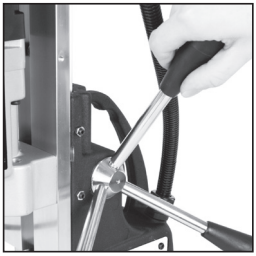


FIG. 1
Se muestra el modelo EVOMAG75.
Las otras herramientas son muy similares.

FIG. 2
Se muestra el modelo EVOMAG75.
Las otras herramientas son muy similares.

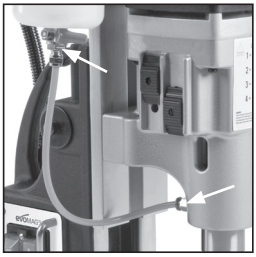


FIG. 3
Se muestra el modelo EVOMAG75.
Las otras herramientas son muy similares.

MONTAJE Y PREPARACIÓN

ADVERTENCIA: Estas herramientas no deben conectarse a un suministro eléctrico hasta que se haya llevado a cabo todo el montaje y la preparación y se haya realizado una comprobación de seguridad.

Nota: Todas estas herramientas comparten muchos sistemas operativos y características similares. Lea estas instrucciones atentamente. Donde haya requisitos específicos para una herramienta concreta, se confirmarán en el texto.
• Retire la herramienta de la caja de transporte y compruebe que todos los accesorios estén presentes y sean correctos.

ADVERTENCIA: Busque ayuda de alguna persona competente al levantar la máquina.
• Coloque la herramienta sobre un banco de trabajo o similar limpio y resistente.
• Acople las tres (3) manecillas de avance de eje al cubo de eje, asegurándose de que estén completamente atornilladas. **(Fig. 1)**
• Acople la protección de seguridad del cortador y fíjela en su lugar utilizando los tornillos de fijación suministrados. **(Fig. 2)**
• Acople el depósito de refrigerante a la parte superior izquierda de la herramienta utilizando el (los) tornillo(s) suministrado(s). **(Fig. 3)**
• Afloje y retire la "tuerca de manguito" en la base del depósito de refrigerante.
• El tubo de suministro de refrigerante debe presionarse completamente hacia la unión expuesta y fijarse con la "tuerca de manguito".
• El extremo "libre" del tubo de suministro queda presionado en el "conector rápido" de latón, que se enrosca en el puerto de entrada del refrigerante.

Nota: para liberar el tubo de suministro del "conector rápido", presione el casquillo de plástico hacia el cuerpo de latón y retire el tubo de suministro.

Nota: para algunas operaciones, tal vez sea conveniente retirar el depósito de refrigerante y el tubo de suministro y utilizar un método de aplicación de refrigerante alternativo.

SELECCIÓN DE MARCHA

EVOMAG75

MARCHA	RPM En Vacío	CORTADORES	MACHOS DE ROSCAR
1	200/120	2-3/8″ - 3″ (60mm - 75mm)	9/16″ - 15/16″ (15mm - 24mm)
2	260/150	1-3/4″ - 2-3/8″ (45mm - 60mm)	9/16″ (15mm or less)
3	390/230	1-3/8″ - 1-3/4″ (35mm - 45mm)	N/A
4	490/290	1-3/8″ (35mm or less)	N/A

• Seleccione siempre la marcha requerida antes de iniciar cualquier operación de corte.
• La información contenida en la tabla adjunta es solo orientativa y debe hacerse referencia a cualquier información suministrada por el fabricante de los cortadores.

ADVERTENCIA: No intente nunca cambiar de marcha mientras el mandril de la herramienta esté girando. El motor debe estar desconectado y tanto el motor como el mandril han de estar completamente parados.

EVOMAG75

Nota: Se recomienda ajustar la velocidad requerida antes de que la herramienta se conecte al suministro eléctrico.
El EvoMag 75 tiene una caja de cambios de cuatro (4) marchas. La velocidad ajustada se determina mediante la posición de los dos (2) botones de selección de marcha deslizantes. **(Fig. 4)**

• Consulte el diagrama / adhesivo de información que se encuentra en la parte delantera de la herramienta. **(Fig. 5)**
• Presione el (los) botón (ones) selector(es) cargado(s) por muelle y deslícelo(s) hasta la posición requerida.
• Los pictogramas en el diagrama / adhesivo de información muestran la posición relativa de los dos (2) botones selectores para todas las velocidades disponibles.

Nota: Para facilitar la selección de marcha y asegurar que las marchas se engranen correctamente, puede ser útil girar el mandril de las herramientas mientras se deslizan los botones selectores.

FIG. 4

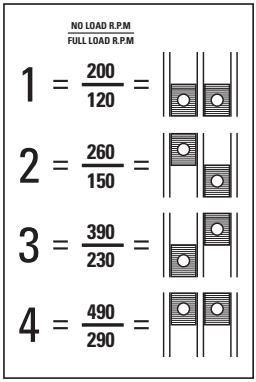


FIG. 5

FIG. 6

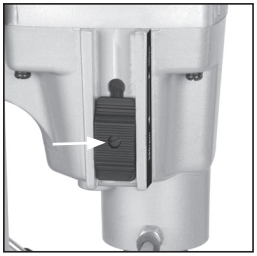


FIG. 7

DIRECCIÓN DE GIRO
EVOMAG75
Esta herramienta está equipada con un interruptor de 3 posiciones **(Fig. 6)** que permite al operador seleccionar la dirección de giro del mandril. La posición del centro es la de "punto muerto", hacia arriba es giro hacia adelante y hacia abajo es giro hacia atrás.

ADVERTENCIA: Tenga en cuenta que si el motor está encendido con el interruptor en la posición de "punto muerto", la herramienta no girará, sino que estará "activa". Tan pronto como se seleccione giro hacia adelante o giro hacia atrás, el mandril empezará a girar.

SELECCIÓN DE MARCHA
EVOMAG50
El EvoMag 50 tiene una caja de cambios de dos (2) marchas. La velocidad ajustada se determina mediante la posición del botón de selección de marcha deslizante. **(Fig. 7)**

Nota: Para facilitar la selección de marcha y asegurar que las marchas se engranen correctamente, puede ser útil girar el mandril de las herramientas mientras se desliza el botón selector.

ADVERTENCIA: No intente nunca cambiar de marcha mientras el mandril de la herramienta esté girando. El motor debe estar desconectado y tanto el motor como el mandril deben estar completamente parados.

• Presione el botón selector cargado por muelle y deslícelo hasta la posición requerida.
• La información contenida en la tabla adjunta es solo orientativa y debe consultarse cualquier información suministrada por el fabricante de los cortadores.

MARCHA	RPM En Vacío	CORTADORES
1	380/230	1-9/16" - 2" (40mm - 50mm)
2	500/300	1-9/16" (40mm or less)

PRUEBAS ANTERIORES AL USO

TODAS LAS HERRAMIENTAS

ADVERTENCIA: Estas herramientas tienen aislamiento de Clase 1 y deben conectarse a tierra. Cualquier toma eléctrica a la cual estén conectadas debe ponerse a tierra. Asegúrese de que todos los interruptores de funcionamiento estén en la posición "OFF" antes de conectar el cable eléctrico a una toma.

ADVERTENCIA: El conjunto de cable eléctrico tiene un terminal personalizado. Su sustitución solo debe ser realizada por un técnico cualificado. Utilice solo las piezas de repuesto recomendadas por Evolution Power Tools.

ADVERTENCIA: No lleve a cabo ninguna prueba con un cortador, broca o macho de roscar instalado en la herramienta.

• Coloque la herramienta sobre una pieza de placa de acero suave limpia con un grosor de 10 mm que sea mayor que la base magnética de la herramienta.
• Conecte el enchufe a una toma de suministro de red.
• Accione el interruptor oscilante rojo en el panel de interruptores de la herramienta para activar el imán. **(Fig. 8)**
• Compruebe que la herramienta esté bien fijada a la placa de acero suave.
• Accione el pulsador verde **(Fig. 9)** en el panel de interruptores de la conmutación para encender el motor de la herramienta.
• Accione el pulsador rojo **(Fig. 10)** para parar el motor de la herramienta.
• Deje el motor en funcionamiento durante unos cuantos segundos y compruebe si hay algún ruido o vibración no habitual.

ADVERTENCIA: No utilice la herramienta si se aprecia alguna vibración o ruido no habitual.

ADVERTENCIA: No utilice la herramienta si la adherencia magnética es cuestionable.

Si se detecta cualquier daño, ruidos o vibraciones no habituales durante las pruebas, encargue la revisión y comprobación de la herramienta a un técnico cualificado, o si está bajo garantía consulte el acuerdo de garantía.

• Cuando se hayan realizado todas las pruebas, apague la herramienta.
• Empiece a apretar uno de los tornillos de fijación mientras al mismo tiempo gira muy ligeramente el cortador hacia atrás y hacia adelante. Prosiga hasta que el tornillo de fijación se haya

FIG. 8
EVOMAG75 shown above.
Others machine are very similar.

FIG. 9
EVOMAG75 shown above.
Others machine are very similar.

FIG. 10
EVOMAG75 shown above.
Others machine are very similar.

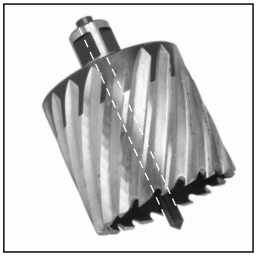


FIG. 11

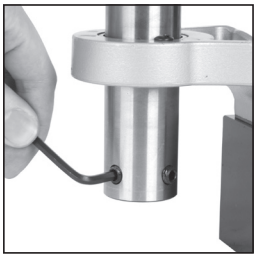


FIG. 12
EVOMAG75 shown above.
Others machine are very similar.

fijado sobre la superficie plana.
• Apriete completamente el tornillo de fijación. Esto garantiza que el tornillo de fijación quede perpendicular a la superficie plana del cortador, impidiendo que el cortador se afloje.
• Apriete el tornillo de fijación restante en su superficie plana.

INSTALACIÓN DE UN CORTADOR ANULAR

TODAS LAS HERRAMIENTAS

• Seleccione un cortador que sea adecuado para la tarea a realizar.

ADVERTENCIA: los cortadores anulares están muy afilados. Se recomienda que el operador lleve guantes de protección al manipular un cortador durante la instalación o la retirada.
• Compruebe que el cortador esté afilado y que no presente daños.

ADVERTENCIA: No deben utilizarse cortadores dañados o romos.

• Inserte el pasador piloto en el cortador asegurándose de que se desliza por la superficie interior en el cortador suavemente. **(Fig. 11)**
• Suba el cabezal de corte de las herramientas hasta su posición más elevada.
• Compruebe que los tornillos de fijación del cortador que se encuentran en el extremo del mandril **(Fig. 12)** no sobresalgan en la superficie interior del mandril.
• Alinee las dos (2) superficies "planas" maquinizadas en el eje de los cortadores con los tornillos de fijación en el mandril.
• Inserte el eje del cortador en la superficie interior del mandril.
• Empiece a apretar uno de los tornillos de fijación mientras al mismo tiempo gira muy ligeramente el cortador hacia atrás y hacia adelante. Prosiga hasta que el tornillo de fijación se haya fijado sobre la superficie plana.
• Apriete completamente el tornillo de fijación. Esto garantiza que el tornillo de fijación quede perpendicular a la superficie plana del cortador, impidiendo que el cortador se afloje.
• Apriete el tornillo de fijación restante en su superficie plana.

PUESTA EN MARCHA

Nota: Estas herramientas solo deben utilizarse para taladrar / hacer agujeros mientras estén acopladas a la pieza de trabajo por la base electromagnética.

El EVOMAG75 también se utiliza para realizar agujeros con rosca si cuenta con un portabrocas acoplado adecuado

(no suministrado). Siga las instrucciones suministradas por el fabricante del portabrocas al realizar operaciones de agujeros.

ADVERTENCIA: Asegúrese de que todos los operadores hayan leído y comprendido este manual. Hay que prestar especial atención a la sección sobre los usos deseados y prohibidos de esta herramienta contenida en este manual.

ADVERTENCIA: Estas herramientas están concebidas para el uso en cualquier posición, pero solo si el electroimán está en perfecto estado de trabajo y tiene suficiente sujeción en la pieza de trabajo.

• Procurar máxima atención y vigilancia cuando se utilice la herramienta en una superficie vertical o en posición invertida.
• La cadena o la correa de seguridad debe estar bien fijada a la pieza de trabajo y pasar preferiblemente a través del asa de transporte de la máquina.
• La cadena / correa de seguridad debe fijarse tanto a la herramienta como a la pieza de trabajo de forma que se asegure que la misma no pueda separarse completamente de la pieza de trabajo en caso de desactivación del imán.
• La cadena / correa de seguridad no debe utilizarse como alternativa al imán con fines de sujeción.
• La persona responsable de la seguridad del lugar de trabajo (oficial de seguridad) debe comprobar la disposición del lugar de trabajo antes de empezar las operaciones de corte.

SUMINISTRO DE REFRIGERANTE / LUBRICANTE

Nota: Se recomienda la utilización de aceite soluble técnico de alta calidad ya que otros refrigerantes / lubricantes pueden tener una viscosidad elevada y no fluir fácilmente hacia el cortador.
• Llene el depósito de refrigerante con el líquido refrigerante / lubricante adecuado.
• Asegúrese de que el grifo ON/OFF esté en la posición ON.
• Asegúrese de que la pieza de trabajo esté plana, limpia y que no tenga óxido, revestimientos ni ningún tipo de contaminación.
• Coloque la herramienta en la pieza de trabajo y active el electroimán accionando el interruptor oscilante rojo.
• Compruebe que la herramienta esté firmemente acoplada a la pieza de trabajo.
• Afloje ligeramente la parte superior del tornillo del depósito de refrigerante. Esto evitará que se cree un vacío en el depósito cuando se envíe líquido al cortador.
• Apriete ligeramente el depósito de refrigerante para empezar el proceso de suministro.
• Baje el cabezal de corte hacia la pieza de trabajo hasta que los dientes del cortador estén a punto de tocar la pieza de trabajo y el pasador piloto se haya impulsado hacia arriba introduciéndose en el cortador.
• Eleve el cabezal de corte.
• Repita este proceso hasta que el líquido refrigerante / lubricante fluya libremente sobre la pieza de trabajo.
• Ajuste el grifo ON/OFF para suministrar el caudal de líquido requerido.

Nota: En algunas circunstancias y cuando la herramienta esté orientada de determinada forma, tal vez no sea posible el suministro de líquido refrigerante. Si este es el caso, utilice una pasta de corte adecuada aplicada directamente a la pieza de trabajo antes de iniciar las operaciones de corte. Tal vez haya que reponer la pasta de corte durante el proceso de corte.

ADVERTENCIA: Reponga solo la pasta de corte tras haber apagado el motor y cuando este y el cortador estén completamente parados.

FIG. 13

GUÍA GENERAL

CORTE DE AGUJEROS CON CORTADORES ANULARES

Nota: El EvoMag 28 cuenta con un fusible contra sobrevoltaje de 10 A 230 v (5 x 20 mm). Está ubicado en un portafusible en el panel de conmutación de la herramienta. **(Fig. 13)**
Si la herramienta no funciona, compruebe el fusible. Si se ha "fundido", cámbielo por uno idéntico.

• Coloque correctamente la herramienta en la pieza de trabajo, con el electroimán activado y la cadena / correa de seguridad bien fijada en su lugar.
• Compruebe si hay un caudal de refrigerante / lubricante suficiente en el cortador.
• Arranque el motor pulsando el pulsador verde situado en el panel de interruptores de la herramienta.
• Utilizando las manecillas de avance, baje lentamente el cabezal de corte hasta que el cortador entre en contacto con la pieza de trabajo.
• Siga aplicando solo una ligera presión suficiente para permitir que el cortador corte libremente la pieza de trabajo.
• Dependiendo del grosor de la pieza de trabajo, puede ser útil levantar periódicamente el cortador y eliminar cualquier acumulación de rebaba.

ADVERTENCIA: Elimine solo la rebaba de un corte con el cabezal de corte levantado y el mandril, el cortador y el motor completamente parados.
• Siga con el corte hasta el final y a continuación pare el motor de la herramienta.

ADVERTENCIA: Al finalizar el corte, el pasador piloto expulsará los fragmentos de material. Estos fragmentos están muy calientes y presentan unos bordes muy afilados. Realice los preparativos adecuados para contener o recoger de forma segura los fragmentos desprendidos, procurando de esta forma la seguridad de cualquier colega que trabaje cerca. Consulte al responsable de seguridad del emplazamiento para obtener asesoramiento específico adicional.
Utilice guantes de protección si es necesario manipular los fragmentos. Si no se desprenden los fragmentos del cortador, podría ser que estuvieran enroscados en el interior del mismo. Para desprender los fragmentos, baje el cortador sobre una superficie plana de la pieza de trabajo. Esto desenroscará los fragmentos y permitirá que se desprendan.

INSTALACIÓN DE UN PORTABROCAS DE 3 MORDAZAS

EVOMAG28

Puede montarse un portabrocas de tres (3) mordazas (pieza HTA 153) en el eje de accionamiento principal de esta herramienta. Esto permite al EVOMAG28 utilizar brocas helicoidales estándar con un diámetro máximo de 1/2 pulgada.

ADVERTENCIA: Asegúrese de que la herramienta esté desconectada del suministro eléctrico de red al instalar el portabrocas de 3 mordazas.

Nota: El mandril del EVOMAG28 está mecanizado para encajar perfectamente con el eje de accionamiento de la herramienta. Las dos piezas están numeradas con un código único.

• Utilice una llave inglesa (no suministrada) para desenroscar el mandril del eje de accionamiento principal.
• Retire la escuadra de soporte del mandril aflojando y a continuación sacando los cuatro (4) pernos de cabeza hueca M5. **(Fig. 14)**
• Retire el depósito de refrigerante.
• Enrosque el portabrocas en el eje de accionamiento principal. **(Fig. 15)**
Guarde de forma segura el mandril, la escuadra de soporte del mandril y todos los accesorios para una futura reinstalación.

EVOMAG50

Puede montarse un portabrocas de tres (3) mordazas (pieza HTA51) y un adaptador (pieza HTA45) en el eje de accionamiento principal de esta herramienta. Esto permite al EVOMAG50 utilizar brocas helicoidales estándar con un diámetro máximo de 5/8 pulgada.

ADVERTENCIA: Asegúrese de que la herramienta esté desconectada del suministro eléctrico de red al instalar un portabrocas de 3 mordazas.
• Suba el cabezal de corte hasta su posición más elevada.
• Dos (2) superficies planas **(Fig. 16a)** están mecanizadas en el eje de accionamiento principal, donde sale de la caja de engranaje de la herramienta.
• Utilice una llave inglesa (no suministrada) a través de estas superficies planas para evitar que el eje gire.
• Utilice una segunda llave inglesa a través de las dos (2) superficies planas mecanizadas en la parte superior del mandril de la herramienta **(Fig. 16b)** para desenroscar el mandril del eje de accionamiento principal.

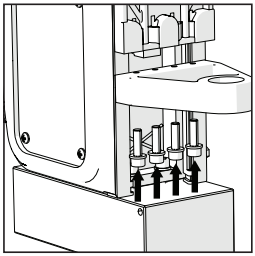


FIG. 14

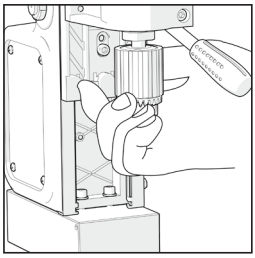


FIG. 15

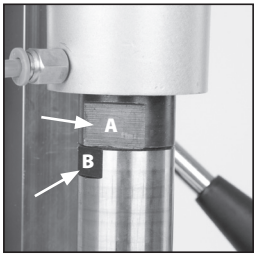


FIG. 16

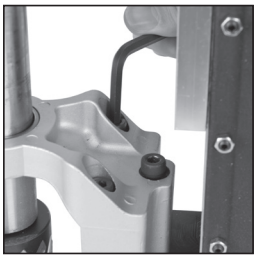


FIG. 17

FIG. 18

• El mandril se desprenderá del eje de accionamiento principal y puede retirarse de la herramienta, pasando a través del cojinete en el soporte del mandril.
• Afloje y saque los tres (3) tornillos de cabeza hexagonal de soporte del mandril. **(Fig. 17)**
• Retire la escuadra de soporte del mandril de la herramienta.
• Monte el adaptador de portabrocas HTA45 en el eje de accionamiento principal
• Monte el portabrocas en el adaptador de portabrocas.

Guarde el mandril, la escuadra de soporte del mandril y todos los accesorios para una futura reinstalación.

EVOMAG75

ADVERTENCIA: Asegúrese de que la herramienta esté desconectada del suministro eléctrico de red al instalar o retirar el mandril de la herramienta o cualquier accesorio instalado.

Nota: El EVOMAG75 cuenta con un mandril que tiene una espiga cónica Morse n.º 3.
• Gire el mandril hasta que vea la ranura mecanizada en el eje de accionamiento principal a través de las mirillas. **(Fig. 18)**
• Inserte el extractor cónico suministrado a través de las mirillas, asegurándose de que pase a través de las dos mirillas.
• Golpee el extremo grueso del extractor firmemente, preferiblemente con un mazo de superficie blanda.
• El mandril se liberará y desprenderá de la herramienta. Recupere el extractor.

ADVERTENCIA: Procure que no se dañe el mandril desprendido al caer al suelo. Asegúrese también de que el mandril desprendido no pueda suponer un riesgo para los compañeros de trabajo al desprenderse de la herramienta.

• Retire la escuadra de soporte del mandril aflojando y retirando los tres (3) tornillos de cabeza hueca.
Guarde el mandril, la escuadra de soporte del mandril y todos los accesorios para una futura reinstalación.

Ahora pueden insertarse los accesorios como el portabrocas con espiga cónica Morse n.º 3 o broca helicoidal MT n.º 3 directamente en el eje de accionamiento.
• Inserte el accesorio en el eje de accionamiento de la herramienta.
• Gire lentamente el accesorio hasta que se note la ubicación positiva de la espiga en el accesorio en el eje de accionamiento.

• Utilice un mazo de superficie blanda (preferiblemente de goma) y golpee suavemente el accesorio introduciéndolo en el eje de accionamiento. El encaje por rozamiento formado por el cono Morse sostendrá el accesorio firmemente y de forma segura en su lugar.

ADVERTENCIA: Al manipular accesorios de corte como brocas, etc., el operador debe llevar guantes de protección.

ROSCADO

EVOMAG75

Nota: Esta herramienta tiene una función de giro hacia atrás y por consiguiente puede utilizarse, con los accesorios adecuados, para roscar agujeros previamente taladrados.

ADVERTENCIA: Esta herramienta no tiene embrague. Las cuatro (4) marchas son de accionamiento directo. Cualquier portabrocas de roscado y / o anillo de roscado que se inserte en la herramienta debe tener un embrague integral. Si el macho de roscar se agarrota o asienta en un agujero, el embrague debe desconectar el accionamiento al portabrocas.
Siga las recomendaciones, la guía y las instrucciones suministrados por el fabricante del portabrocas de roscado y / o el anillo de roscado.

Guía general

• Consulte la tabla siguiente.

MARCHA	RPM En Vacío	MACHOS DE ROSCAR
1	200/120	9/16" - 15/16" (15mm - 24mm)
2	260/150	9/16" (15mm or less)
3	390/230	N/A
4	490/290	N/A

• Utilice una pasta de corte apropiada y aplíquela en el agujero antes de iniciar las operaciones de roscado.

• Para roscas a derecha estándar, ajuste el interruptor selector a giro hacia adelante.
• Coloque la herramienta sobre la pieza de trabajo con el imán activado y la cadena de seguridad acoplada.
• Asegúrese de que la herramienta esté situada de forma que el macho de roscar esté alineado con el agujero y entre en el mismo de forma precisa.
• Encienda el motor y baje suavemente el cabezal de corte hasta que el macho de roscar empiece a introducirse en el agujero y empiece a cortar la rosca.
• Deje que el macho de roscar determine la velocidad de alimentación. Un ligero toque en la manecilla de avance es todo lo que se necesita una vez que el macho de roscar ha empezado a cortar la rosca.
• Cuando se haya roscado el agujero, pare el motor de la herramienta.
• Ajuste el interruptor selector a giro hacia atrás.
• Encienda el motor y deje que el macho de roscar salga del agujero.

ADVERTENCIA: La práctica técnica general a lo largo de muchos años ha determinado el "tamaño de agujero de roscado" requerido para cada tamaño de macho de roscar. Consulte una tabla o un libro de referencia técnica para asegurarse de que el macho de roscar que desea utilizar sea compatible con los agujeros taladrados en la pieza de trabajo.
• Una vez que el macho de roscar salga del agujero, pare el motor.

MANTENIMIENTO

(6.1)

ADVERTENCIA: Las tareas de mantenimiento deben realizarse con la herramienta apagada y desconectada del suministro eléctrico de red/batería.

Compruebe periódicamente que todas las funciones de seguridad y protecciones funcionan correctamente. Utilice la herramienta solo si todos los protectores y funciones de seguridad están totalmente

operativas. Todos los rodamientos del motor de la herramienta está lubricados de por vida. No es necesario volver a lubricarlos.
Utilice un paño limpio y ligeramente húmedo para limpiar las piezas de plástico de la herramienta. No utilice disolventes o productos similares que puedan dañar las piezas de plástico.

ADVERTENCIA: No intente limpiar insertando objetos puntiagudos por las aberturas de las fundas de las herramientas, etc. Los respiraderos de las herramientas deben limpiarse utilizando aire seco comprimido. Un exceso de chispas puede indicar la presencia de suciedad en el motor o el desgaste de las escobillas de carbón.

(6.2)
Si tiene sospechas de que esto ocurre, recurra a un técnico cualificado para que revise la herramienta y sustituya las escobillas.

AJUSTE DE LAS CONTRACHAVETAS (deslizaderas de cola de milano)

ADVERTENCIA: Este procedimiento debe llevarse a cabo exclusivamente con la herramienta desconectada del suministro eléctrico de red.
Nota: Todas estas herramientas tienen contrachavetas ajustables (deslizaderas de cola de milano). Todas están ajustadas de la misma forma; la única diferencia entre ellas es el número de tornillos de ajuste suministrados.

ADVERTENCIA: Antes de cada uso, lubrique y ajuste las contrachavetas para asegurar que las herramientas se deslicen y que el cabezal de corte se mueva tal como se explica brevemente a continuación.

Al hacer funcionar las manecillas de avance, la deslizadera y el cabezal de corte no deben mostrar ningún desplazamiento axial, ni atascarse en ningún lugar dentro de su margen de desplazamiento. El cabezal de corte no debe moverse hacia abajo por su propio peso, sino que debe ser subido o bajado por el operador utilizando las manecillas de avance.

HERRAMIENTA	No se suministran tornillos de ajuste
EVOMAG28	7
EVOMAG50	5
EVOMAG75	5

• Todos los tornillos de ajuste y las contratuercas asociadas están a lo largo del borde derecho de la deslizadera principal de la herramienta.
• Utilice una llave AF de 8 mm para aflojar ligeramente las contratuercas que bloquean los tornillos de ajuste en su lugar.
• Utilice una llave hexagonal, y empezando por el tornillo de fijación más bajo, vaya subiendo girando los tornillos de ajuste ligeramente de forma que se elimine cualquier movimiento lateral libre de la deslizadera.
• Gire las manecillas de avance para mover la deslizadera y el cabezal de corte hacia arriba y abajo. No debe haber ningún desplazamiento axial, ni atasco en ningún lugar dentro del margen de desplazamiento.
• Si es necesario, repita el procedimiento anterior varias veces para asegurar que se haya eliminado cualquier desplazamiento axial o movimiento.
• A medida que se accionen las manecillas de avance, el cabezal de corte y la deslizadera de la herramienta deben desplazarse hacia arriba o abajo libremente si atascarse y sin ningún movimiento de un lado a otro.
• Una vez haya realizado el ajuste satisfactoriamente, vuelva a apretar las contratuercas.
• Vuelva a comprobar el movimiento del cabezal de corte y la deslizadera de la herramienta.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE

El fabricante de los productos regulados por la presente Declaración constituye:
Evolution Power Tools, Venture One, Longacre Close, Holbrook Industrial Estate, Sheffield, S20 3FR.

El fabricante declara que la máquina tal como se detalla en la presente declaración cumple todas las disposiciones pertinentes de la Directiva de Máquinas y otras directivas apropiadas, como se detalla a continuación. El fabricante declara además que la máquina, según se indica detalladamente en la presente declaración, en los casos en los que sea aplicable, cumple con las disposiciones pertinentes sobre los requisitos esenciales de seguridad y salud.

Las directivas incluidas en esta declaración son las que se detallan a continuación:

2006/42/EC.	Machinery Directive.
2006/95/EC.	Low Voltage Equipment Directive.
2004/108/EC.	Electromagnetic Compatibility Directive.
93/68/EC.	The CE Marking Directive.
2011/65/EU.	The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical Equipment (RoHS) Directive.
2002/96/EC as Amended by 2003/108/EC.	The Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) Directive.

Y está en conformidad con los requisitos aplicables de los siguientes documentos:

EN55014-1:2006+A1:2009+A2:2011 • EN55014-2:1997+A1:2001+A2:2008
EN61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009 • EN61000-3-3:2008
EN61029-1:2009+A11:2010 • EN62233:2008

La documentación técnica necesaria para demostrar que el producto cumple con los requisitos de la directiva se ha elaborado y está disponible para su inspección por las autoridades pertinentes, y verifica que nuestro archivo técnico contiene los documentos listados anteriormente.

Nombre y dirección del titular de la documentación técnica.

Firmado: Print: Steven Bulloss - Director De Operaciones.

Firmado: Print: Lettie Lui - Encargado De Producción.

Date: 03/11/14

CE

EVOMAG28

Detalle del Producto

N.º de modelo de fábrica:	Evolution
N.º de modelo:	EVOMAG28
Descripción:	28mm (1-1/8") Taladro Magnético
Voltaje:	110V / 115V / 230V
Entrada:	50Hz / 60Hz
N.º de modelo Evolution:	**(230v UK)** 090-0001 / **(110v UK)** 090-0002 **(120v US)** 090-0003 / **(230v EU)** 090-0004

EVOMAG50

Detalle del Producto

N.º de modelo de fábrica:	Evolution
N.º de modelo:	EVOMAG50
Descripción:	50mm (2") Taladro Magnético
Voltaje:	110V / 115V / 230V
Entrada:	50Hz / 60Hz
N.º de modelo Evolution:	**(230v UK)** 092-0001 / **(110v UK)** 092-0002 **(120v US)** 092-0003 / **(230v EU)** 092-0004

EVOMAG75

Detalle del Producto

N.º de modelo de fábrica:	Evolution
N.º de modelo:	EVOMAG75
Descripción:	75mm (3") Taladro Magnético
Voltaje:	110V / 115V / 230V
Entrada:	50Hz / 60Hz
N.º de modelo Evolution:	**(230v UK)** 093-0001 / **(110v UK)** 093-0002 **(120v US)** 093-0003 / **(230v EU)** 093-0004

NOTES

eVOLUTION®

FRANÇAIS

Traduction d'original

SOMMAIRE

English	Page 2
Español	Página 32
Français	Page 64

INTRODUCTION	**Page 67**
Garantie	Page 67
Spécifications	Page 68
Vibration	Page 70
Etiquettes et symboles	Page 70
Utilisation normale de cet outil électrique	Page 71
Utilisation prohibée de cet outil électrique	Page 71
PRECAUTIONS DE SECURITÉ	**Page 72**
Utilisation Exterieure	Page 72
Instructions générales de sécurité pour les outils électrique	Page 72
Instructions de sécurité supplémentaires	Page 75
PREPARATION	**Page 77**
Déballage	Page 77
Éléments Fournis	Page 77
Accessoires Supplementaires	Page 78
Présentation de l'outil - EVOMAG28	Page 79
Présentation de l'outil - EVOMAG50	Page 80
Présentation de l'outil - EVOMAG75	Page 81
Assemblage et préparation	Page 82
Selection De La Vitesse	Page 83 + 84
Test Avant Utilisation	Page 84
Installation D'une Lame Annulaire	Page 85
Preparation	Page 86
Distribution Du Lubrifiant Et Du Liquide De Refroidissement	Page 86
Conseils Generaux	Page 87
Installation D'un Mandrin A 3 Machoires	Page 88
Taraudage	Page 89
ENTRETIEN	**Page 90**
Ajustage Des Cales	Page 91
DECLARATION DE CONFORMITE	**Page 92**

(1.2)
L'original de ce manuel d'utilisation est en anglais.

(1.3)
IMPORTANT

Merci de lire ces instructions d'utilisation et de sécurité avec attention et en totalité. Pour votre sécurité personnelle et si vous n'êtes pas sûr de connaître l'un des aspects de ces outils, contactez le service technique dont le numéro se trouve sur le site web de Evolution Power Tools. Nous disposons de plusieurs services techniques à travers le monde, mais une assistance technique est également disponible auprès de votre distributeur.

ADRESSE DU SITE
www.evolutionpowertools.com

(1.4)
Félicitations pour votre achat d'un outil Evolution Power Tools. Merci de remplir le formulaire de garantie en ligne décrit dans le dépliant A4 livré avec cet outil. Vous pouvez également scanner le code QR qui se trouve sur le dépliant A4 avec votre smartphone. Ceci vous permettra de valider votre garantie sur le site Evolution Power Tools et vous assurera un service rapide en cas de besoin. Nous vous remercions sincèrement d'avoir choisi un outil Evolution Power Tools.

GARANTIE LIMITÉE EVOLUTION.
Evolution Power Tools se réserve le droit d'apporter des améliorations ou des modifications dans la conception du produit sans notification préalable.
Merci de vous référer au prospectus d'enregistrement de garantie et/ou à l'emballage pour plus d'informations sur les conditions de garantie. La garantie ci-dessous ne s'applique qu'aux outils destinés au marché du Royaume-Uni. Dans les autres marchés des conditions spéciales, des additions et des restrictions sont appliquées. Consultez votre distributeur pour plus d'informations sur la garantie applicable dans votre région ou dans votre pays. Toutes les garanties Evolution viennent en sus de nos droits statutaires.

(1.5)
Pendant la période de garantie et à compter de la date d'achat, Evolution Power Tools réparera ou remplacera les outils défectueux, pièces et main d'œuvre comprises. Cette garantie ne s'applique pas si l'outil qui nous est renvoyé a été utilisé dans un cadre qui dépasse les recommandations du manuel d'utilisation ou si l'outil a été endommagé par accident, négligence ou utilisation inappropriée. Cette garantie ne s'applique pas aux outils et/ou aux éléments de l'outil qui ont été modifiés ou utilisés hors des capacités et des spécifications prescrites. Les éléments électriques sont soumis aux garanties de leurs fabricants.
Les outils qui nous sont retournés le seront port payé et à l'attention d'Evolution Power Tools. Evolution Power Tools se réserve le droit de réparer ou de remplacer l'outil par un outil identique ou équivalent. Il n'existe aucune garantie, écrite ou verbale, sur les consommables tels que (sans que cette liste soit exhaustive) : les lames, les cutters, les mèches, les burins, etc. En aucune circonstance Evolution Power Tools ne pourra être tenu pour responsable des pertes ou dommages résultant directement ou indirectement de l'utilisation de nos produits ou de toute autre cause. Evolution Power Tools ne peut être tenu pour responsable des coûts découlant de telles pertes ou de tels dommages. Aucun employé ou agent d'Evolution Power Tools n'est autorisé à établir de déclaration de convenance orale ou à renoncer l'une des conditions de vente et de tels engagements ne pourront être opposés à Evaluation Power Tools.

Les questions relatives à la présente limitation de garantie seront directement adressées au siège de l'entreprise ou par appel téléphonique au numéro du service technique approprié.

SPECIFICATIONS TECHNIQUES

evoMAG28

28mm (1-1/8") Perceuse Magnétique

MACHINE	METRIC	IMPERIAL
Moteur (UK) 230V ~ 50/60Hz	1200W	5A
Moteur (UK) 110V ~ 50/60Hz	1200W	11A
Moteur (USA) 120V ~ 60Hz	1200W	10A
Vitesses moteur	1	1
Vitesse (Hors Charge)	570min^{-1}	570rpm
Catégorie d'isolation	1	1
Power Cord Length	2.6m	8' 5"
Poids de l'outil	14kg	31lb

CAPACITÉS DE COUPE		
Capacité de coupe annulaire maximum	28mm	1-1/8"
Profondeur de coupe maximum	50mm	2"
Diamètre du corps de lame	19mm	3/4"
Diamètre de perçage maximum	13mm	1/2"

MAGNET		
Adhésion magnétique	1300kg f	2860lbs f
Epaisseur minimum de la plaque	10mm	3/8"

DIMENSIONS		
Dimensions de l'aimant	50 x 80 x 164mm	2 x 3-1/8 x 6-1/2"
Hauteur maximum de l'outil	585mm	23"
Hauteur minimum de l'outil	450mm	17-3/4"
Largeur de l'outil	225mm	8-7/8"

BRUIT ET VIBRATIONS	
Pression acoustique L_{PA}	85.10 dB(A) K=3 dB(A)
Niveau sonore L^{WA}	98.10 dB(A) K=3 dB(A)
Vibrations transmises au système main-bras	0.283m/s^2 K=1.5m/s^2

NUMÉROS DE MODÈLE		
UK	230V: 090-0001	110V: 090-0002
USA	090-0003	
EU	090-0004	

evoMAG50

50mm (2") Perceuse Magnétique

METRIC	IMPERIAL
2000W	8.6A
1700W	15.4A
1700W	15A
2	2
380 - 500 min^{-1}	380 - 500 rpm
1	1
3.5m	11' 6"
22.9kg	50.38lb

50mm	2"
75mm	3"
19mm	3/4"
16mm	5/8"

3263 kg f	7194 lbs f
12mm	15/32"

100 x 200mm	4 x 8"
610mm	24"
505mm	19-7/8"
310mm	12-1/4"

97 dB(A) K=3 dB(A)
110 dB(A) K=3 dB(A)
ah= 0.4 m/s^2 K=1.5 m/s^2

230V: 092-0001	110V: 092-0002
092-0003	
092-0004	

evoMAG75

75mm (3") Perceuse Magnétique

METRIC	IMPERIAL
2000W	8.6A
1700W	15.4A
1700W	15A
4	4
200/260/390/490 min^{-1}	200/260/390/490 rpm
1	1
3.5m	11' 6"
24.8kg	54.5 lb

75mm	3"
50mm	2"
19mm	3/4"
32mm	1-1/4"

3263 kg f	7194 lbs f
12mm	15/32"

100 x 200mm	4 x 8"
615mm	24-1/4"
520mm	20-1/2"
310mm	12-1/4"

97 dB(A) K=3 dB(A)
110 dB(A) K=3 dB(A)
ah= 0.4 m/s^2 K=1.5 m/s^2

230V: 093-0001	110V: 093-0002
093-0003	
093-0004	

(1.6)
Note : Les mesures de vibrations ont été effectuées dans des conditions normales d'utilisation selon la norme BS EN 61029-1:2009.

Le niveau total des vibrations annoncée a été mesuré selon la procédure d'un test standard et peut être utilisé en tant que comparaison avec d'autres outils.

Le niveau total de vibrations peut également être utilisé en tant qu'évaluation préliminaire de l'exposition.

(1.7)
VIBRATIONS
ATTENTION : Lors de l'utilisation de cet outil, l'utilisateur peut être soumis à de forts niveaux de vibrations transmises par les mains et par les bras. Il est possible que l'utilisateur développe un syndrome de Raynaud. Cet état est susceptible de réduire la sensibilité des mains à la température et de créer des engourdissements. Les utilisateurs réguliers et sur de longues périodes de cet outil doivent contrôler l'état de leurs mains et de leurs doigts régulièrement. En cas d'apparition de tels symptômes, consultez immédiatement un médecin.

• La mesure et l'évaluation de l'exposition humaine aux vibrations transmises par les mains est donnée par les documents de référence suivants : BS EN ISO 5349-1:2001 et BS EN ISO 5349-2:2002

• De nombreux facteurs peuvent influencer le niveau réel de vibrations pendant l'utilisation tel que l'état des surfaces usinées, l'orientation et le type ou l'état de l'outil utilisé. Ces facteurs doivent être évalués avant utilisation et de bonnes pratiques de travail doivent être adoptées à chaque fois que possible. Une bonne gestion des facteurs suivants peut aider à réduire les effets des vibrations.

Manutention
• Utilisez l'outil avec précaution en le laissant effectuer le travail.
• Evitez d'utiliser trop de force sur l'un quelconque des contrôles de l'outil.
• Pensez à votre stabilité et à votre sécurité ainsi qu'à l'orientation de l'outil pendant l'utilisation.

Surface usinée
• Prenez en considération la surface du matériau : son état, sa densité, sa force, sa rigidité et son orientation.

ATTENTION : Le niveau de vibrations lors de l'utilisation peut s'écarter de la valeur totale déclarée selon le mode d'utilisation de l'outil. Les mesures de sécurité qu'il convient d'estimer et le besoin de protéger l'utilisateur se basent sur une estimation de l'exposition aux vibrations dans des conditions normales d'utilisation (en prenant en considération le cycle complet d'utilisation, depuis le démarrage jusqu'à l'arrêt complet, y compris lorsque l'outil est en attente d'utilisation).

(1.8)
ETIQUETTES & SYMBOLES
ATTENTION : N'utilisez pas cet outil si les étiquettes de signalisation et/ou d'instructions manquent ou sont endommagées. Contactez Evolution Power Tools pour recevoir des étiquettes de remplacement.

Note: Tous ou certains des symboles suivants sont susceptibles d'apparaître dans le manuel ou sur le produit.

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
V	Volts
A	Ampères
Hz	Hertz
Min^{-1}	Accélérer

~	Courant Alternatif
n_O	Vitesse À Vide
	Portez Des Lunettes De Sécurité
	Disque Protection de la tête Hat assumer être porté en tout temps, tout en utilisant cet outil, afin de protéger contre les risques généraux
	Portez Des Protections Auditives
	Protection Contre L'usure De La Poussière
	Armoire électrique - risque de choc électrique.
	Lisez Les Instructions
£	Avertissement
	Fusible
CE	Certification CE
	Certification CSA
	Déchets D'équipements Électriques Et Équipement Électronique

(9.13)

UTILISATION NORMALE DE CET OUTIL ELECTRIQUE

• Cet outil électrique est conçu pour le perçage de trous avec des cutters annulaires et/ou des mèches en spirale dans des environnements industriels.
• Cet outil électrique est conçu pour être tenu sur une surface métallique en utilisant la base électromagnétique.
• Cet outil électrique doit être utilisé dans un environnement protégé des intempéries avec les accessoires fournis ou ceux recommandés par Evolution Power Tools.
• Cet outil électrique peut être utilisé verticalement, horizontalement et la tête en bas si l'adhésion magnétique et l'environnement de travail le permettent.

ATTENTION : Afin d'éviter que des liquides pénètrent dans le système électrique, l'utilisation de pâte de coupe est recommandée en lieu et place de liquide de coupe lors de l'utilisation de l'outil tête renversée.

(9.14)

UTILISATION PROHIBEE DE CET OUTIL

• Cet outil électrique doit toujours être mis à la terre et seul le courant alternatif doit être utilisé.
• Cet outil électrique ne doit pas être utilisé dans un environnement potentiellement explosif.
• Cet outil électrique ne doit pas être utilisé dans un environnement humide dans lequel de l'eau Cet outil électrique ne doit jamais être posé sur la pièce à usiner entre l'électrode et un soudeur à l'arc. Des dégâts pourraient intervenir étant donné que le poste de soudure se mettra à la terre via la terre de la foreuse magnétique ou du câble de mise à la terre.
• Ces outils ne doivent pas être utilisés lorsque la tension électrique est anormalement plus basse que la tension nominale, dans les limites de tolérance. Vérifiez la plaque signalétique de l'outil et la tension du secteur pour vous assurer de leur compatibilité.

ATTENTION : L'utilisation de ces outils à une tension inférieure à la tension nominale peut avoir pour résultat une réduction de la tension de l'aimant magnétique, rendant l'outil dangereux lors de la coupe.

(1.13)
ATTENTION : Cet outil n'est pas conçu pour une utilisation par des personnes aux capacités physiques, sensorielles ou intellectuelles réduites, y compris les enfants, ni par des personnes manquant d'expérience ou de connaissance de l'outil, à moins qu'ils n'aient été formés et qu'ils soient supervisés quant à l'utilisation sécurisée de l'outil par une personne responsable de leur sécurité et compétente en la matière.
Les enfants doivent être surveillés afin de garantir qu'ils n'ont pas accès ni possibilité de jouer avec cet outil.

(1.14)
SECURITE ELECTRIQUE
Cet outil est équipé d'une prise moulée appropriée et d'un câble correspondant au pays d'utilisation. Si la prise ou le câble sont endommagés d'une façon ou d'une autre, ils doivent être remplacés avec des pièces d'origine installées par un technicien compétent.

(1.15)
UTILISATION EXTERIEURE
ATTENTION : Dans le cas où cet outil serait utilisé en extérieur et pour votre protection, il ne doit pas être exposé à la pluie ni utilisé dans un environnement humide. Ne placez pas l'outil sur une surface humide. Utilisez si possible un établi propre et sec. Pour une protection supplémentaire, utilisez un disjoncteur différentiel qui coupera l'alimentation si la fuite vers la terre dépasse 30mA pour 30ms. Vérifiez toujours le bon fonctionnement du disjoncteur différentiel avant d'utiliser cet outil. Si une rallonge est nécessaire, elle doit être d'un modèle adapté pour une utilisation extérieure et marquée comme telle.
Les instructions des fabricants doivent être respectées lors de l'utilisation d'une rallonge.

(2.1)
INSTRUCTIONS GENERALES DE SECURITE POUR LES OUTILS ELECTRIQUES
(Ces instructions générales de sécurité pour outils électriques sont celles décrites dans les documents BS EN 60745-1:2009
& EN 61029-1:2009)

ATTENTION : Lisez tous les avertissements et toutes les instructions de sécurité.
Le fait de ne pas suivre les avertissements et les instructions de sécurité peut avoir pour conséquence une décharge électrique, un incendie et/ou des blessures graves.

Gardez tous les avertissements et toutes les instructions de sécurité pour pouvoir vous y reporter. Le terme "Outil électrique" mentionné dans les avertissements concerne vos outils branchés sur secteur (câblés) ou fonctionnant sur piles (non câblés).

(2.2)
1) Avertissements de sécurité générale [Sécurité de la zone de travail]
a) Travaillez dans un espace de travail propre et bien éclairé. Les zones de travail encombrées ou sombres attirent les accidents.
b) N'utilisez pas d'outil électrique dans un environnement explosif tel qu'en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables. Les outils électriques sont susceptibles de créer des étincelles qui peuvent enflammer la poussières ou les fumées.
c) Eloignez les enfants et les spectateurs lors de l'utilisation d'un outil électrique. Une distraction peut vous faire perdre le contrôle de l'outil.

(2.3)
2) Avertissements de sécurité générale [Sécurité électrique]

a) Les fiches électriques doivent correspondre aux prises murales. Ne modifiez jamais la fiche en aucune façon. N'utilisez pas d'adaptateur de prise avec des outils mis à la terre. Des fiches non modifiées sur des prises correspondantes minimisent les risques de décharge électrique.
b) Evitez de toucher les surfaces mises à la terre, telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs. Le risque de décharge électrique augmente si votre corps est relié à la terre.
c) N'exposez pas les outils électriques à la pluie ou à l'humidité. L'eau qui pénètre dans un outil électrique augmente le risque de décharge électrique.
d) Ne maltraitez pas le câble électrique. N'utilisez jamais le câble électrique pour transporter, tirer ou débrancher l'outil. Eloignez le câble des sources de chaleur, des graisses, des bords tranchants et des parties mobiles. Un câble endommagé ou emmêlé augmente le risque de décharge électrique.
e) Lors de l'utilisation d'un outil électrique en extérieur, utilisez une rallonge adaptée à une utilisation extérieure. L'utilisation d'un câble adapté à une utilisation extérieure diminue le risque de décharge électrique.
f) Lors de l'utilisation d'un outil électrique dans un environnement humide, si cela est inévitable, utilisez un disjoncteur différentiel. L'utilisation d'un disjoncteur différentiel réduit le risque de décharge électrique.

(2.4)
3) Avertissements de sécurité générale [Sécurité personnelle].
a) Restez éveillé, regardez ce que vous faites et utilisez votre bon sens lors de l'utilisation d'un outil électrique. N'utilisez pas d'outil électrique lorsque vous êtes fatigué ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments. Un moment d'inattention lors de l'utilisation d'un outil électrique peut être la cause de blessures graves.
b) Utilisez des équipements de protection individuelle. Portez toujours des lunettes de protection. Un équipement de protection personnelle tel qu'un masque anti poussières, des chaussures de sécurité antidérapantes, un casque ou une protection auditive utilisé dans les bonnes conditions réduit les risques de blessures.
c) Evitez les démarrages intempestifs. Assurez-vous que l'interrupteur est bien sur la position arrêt avant de brancher l'outil au secteur et/ou à une batterie, et avant de soulever ou de transporter l'outil. Le fait de porter l'outil avec un doigt sur l'interrupteur ou de brancher un outil électrique dont l'interrupteur est sur la position marche est susceptible de provoquer des accidents.
d) Retirez toutes les clés et clés de réglage avant d'allumer l'outil électrique. Une clé ou une clé de réglage fixée à une partie mobile d'un outil électrique peut être la cause de blessures.
e) Ne vous penchez pas trop. Gardez une bonne position des pieds et un bon équilibre à tout moment. Ceci permet un meilleur contrôle de l'outil électrique en cas de situation inattendue.
f) Portez des vêtements adaptés. Ne portez pas de vêtements lâches ni de bijoux. Eloignez vos cheveux, vos vêtements et vos gants des parties mobiles. Les vêtements lâches, les bijoux et les cheveux longs peuvent être pris dans les parties mobiles.
g) Si des équipements sont fournis pour le branchement de systèmes d'extraction et de ramassage des poussières, faites en sorte qu'ils soient branchés et utilisés correctement. L'utilisation de collecteurs de poussières réduit les risques liés aux poussières.

(2.5)
4) Avertissements de sécurité générale [Utilisation et soin de l'outil électrique].
a) Ne forcez pas l'outil électrique. Utilisez l'outil électrique adapté à votre utilisation. L'outil électrique adapté fera un meilleur travail dans de meilleures conditions de sécurité à la puissance pour laquelle il a été conçu.
b) N'utilisez pas l'outil électrique si

l'interrupteur ne l'allume ou ne l'éteint pas. Tout outil électrique qui ne peut être contrôlé au niveau de l'interrupteur est dangereux et doit être réparé.
c) Débranchez l'outil électrique du secteur ou de la batterie avant d'effectuer un réglage, de changer un accessoire ou de ranger l'outil. De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque d'un démarrage intempestif de l'outil.
d) Rangez les outils électriques que vous n'utilisez pas hors de portée des enfants et ne permettez pas aux personnes qui ne sont pas familiarisées avec ces outils de les utiliser. Les outils électriques sont des outils dangereux entre les mains d'utilisateurs non avertis.
e) Prenez soin de vos outils électriques. Vérifiez les alignements des parties mobiles, le fait qu'elles ne soient pas cassées et toute autre situation qui pourrait en altérer l'utilisation. En cas de dégâts, faites réparer l'outil électrique avant de l'utiliser. De nombreux accidents sont causés par des outils électriques mal entretenus.
f) Maintenez les outils de coupe propres et bien aiguisés. Des outils de coupe bien entretenus et bien aiguisés sont moins susceptibles de se tordre et sont plus faciles à contrôler.
g) Utilisez l'outil électrique, les accessoires et les éléments de l'outil en respectant ces instructions d'utilisation et en prenant en considération les conditions de travail ainsi que le travail à effectuer. Le fait d'utiliser un outil électrique dans un cadre pour lequel il n'a pas été conçu pourrait avoir pour conséquence une situation dangereuse.

(2.6)
5) Avertissements de sécurité générale [Entretien]
a) Faites entretenir votre outil électrique par un réparateur qualifié et n'utilisez que des pièces identiques aux pièces d'origine. Ceci garantira que l'outil électrique est correctement entretenu.

(2.7)
CONSEIL CONCERNANT LA SANTE
ATTENTION : Des particules de poussières peuvent être émises lors de l'utilisation de cet outil. Selon le matériau que vous usinez et dans certains cas, ces poussières peuvent être extrêmement dangereuses. Si vous suspectez que la peinture présente sur la surface du matériau que vous désirez couper contient du plomb, demandez l'avis d'un professionnel. Les peintures à base de plomb ne doivent être retirées que par un professionnel et vous ne devez pas essayer de les retirer vous-mêmes. Une fois la poussière déposée sur les surfaces, un contact entre les mains et la bouche peut résulter en une ingestion de plomb. Une exposition au plomb, même à de faibles taux, peut être la cause de dommages irréversibles au cerveau et au système nerveux. Les enfants en bas âge et les enfants à naître y sont particulièrement sensibles.

Nous vous conseillons de prendre en considération les risques associés aux matériaux que vous utilisez et de réduire le risque d'exposition. Etant donné que certains matériaux peuvent produire des poussières dangereuses pour la santé, nous vous recommandons d'utiliser un masque homologué équipé de filtres remplaçables lors de l'utilisation de cet outil.

VOUS DEVEZ TOUJOURS :
• Travaillez dans un endroit bien ventilé.
• Travaillez avec un équipement de sécurité homologué, tel qu'un masque anti poussières spécialement conçu pour les particules microscopiques.

(2.8)
ATTENTION : L'utilisation de n'importe quel outil électrique peut projeter des objets étrangers vers vos yeux, ce qui pourrait avoir pour conséquence des accidents oculaires graves. Avant de commencer à utiliser un outil électrique, assurez-vous que vous portez des lunettes de sécurité avec des protections latérales, ou bien un casque intégral, si nécessaire.

CONSEILS DE SECURITE SUPPLEMENTAIRES

Sécurité du câble d'alimentation principal

ATTENTION : Etant donné la nature de ces outils, il est essentiel de s'assurer de la sécurité et de la continuité du câble d'alimentation principal.

• Assurez-vous que l'outil dispose de son propre câble d'alimentation.
• Utilisez un système de blocage pour vous assurez que l'alimentation principale ne peut être interrompue ou coupée accidentellement.
• N'utilisez pas d'autres appareils sur la même prise étant donné qu'une variation de tension provenant des autres appareils pourrait désactiver l'électroaimant.
• Lorsque l'électricité est fournie par un générateur sur site, assurez-vous que le générateur est fiable et bien entretenu et que le réservoir de carburant contient suffisamment de carburant pour terminer la tâche.
• L'utilisation d'étiquettes de signalisation des dangers est fortement recommandée.

TRANSPORT et MANUTENTION

Les foreuses électromagnétiques sont des outils lourds qui doivent être manutentionnés et transportés en prenant certaines précautions.
• Lorsque vous transportez ou déplacez l'outil, utilisez toujours la poignée de transport ou tout autre système de transport fourni avec l'outil.
• Assurez-vous toujours que la glissière en forme de queue d'aronde et la tête de l'outil sont en position basse et bloqués en position.
• Ne transportez pas l'outil avec la lame en position.
• Si l'outil est équipé d'un système de refroidissement, assurez-vous que le l'alimentation est sur "Off" et que le système de réfrigération a été vidangé de son liquide de refroidissement.
• Si l'outil doit être transporté à bord d'un véhicule, assurez-vous qu'il est posé sur le côté et qu'il ne peut pas bouger. La solution idéale de transport est celle qui consiste à le transporter dans sa boîte d'origine (le cas échéant).
• Ne transportez pas l'outil en laissant trainer le câble d'alimentation et la prise (risque de chute). Attachez le câble à l'outil avant le transport.
• N'essayez jamais de transporter ou de tirer l'outil par son câble d'alimentation.

Conseil de sécurité

Transport d'un système de forage

• Malgré leur aspect compact, les systèmes de forage électromagnétiques sont des outils lourds. Pour réduire le risque d'accidents dorsaux, faites-vous aider par quelqu'un de compétent lorsque vous soulevez ou transportez l'outil.
• Tenez l'outil près de votre corps lorsque vous le soulevez. Pliez les genoux de telle façon que vous puissiez soulever l'outil avec vos jambes et pas avec votre dos. Utilisez les poignées de levage et de transport.
• N'essayez jamais de porter l'outil par son câble d'alimentation. Des dommages conséquents pourraient intervenir sur les connexions et l'isolation du câble. Ceci pourrait provoquer des décharges électriques, des incendies ou des disfonctionnements importants de l'outil lors d'une prochaine utilisation.
• Bloquez la tête de coupe et la glissière en queue d'aronde en position basse pour l'empêcher de bouger malencontreusement.
• Serrez les vis de blocage et vérifiez que toutes les vis secondaires sont bien vissées avant de bouger ou de transporter l'outil.

VERIFICATIONS AVANT UTILISATION

Avant chaque cycle d'utilisation, vérifiez :
• Que la prise du secteur est en bon état. Elle doit être remplacée dans le cas contraire.
• Que l'ensemble de l'outil est en bon état. Si vous constatez la présence de détériorations, l'outil ne doit pas être utilisé avant réparation par un technicien compétent utilisant des pièces de rechange d'origine, si nécessaire.
• La sécurité et l'état du dispositif de protection. L'outil ne doit pas être utilisé sans un dispositif de protection en bon état et en place.
• Que les poignées d'alimentation sont bien attachées au moyeu de la tige d'alimentation.
• Que la chaîne ou la sangle de sécurité est

en bon état de fonctionnement sans lien, connecteur (chaîne de sécurité), sangle ou boucle (bande de sécurité) endommagé. En cas de détérioration, remplacez la chaîne ou la sangle de sécurité.
• Que la glissière en queue d'aronde est correctement ajustée et fonctionne en douceur sans se coincer et sans mouvements latéraux excessifs. La tête de coupe ne doit pas tomber sous son seul poids.

Note : Des instructions détaillées sur les procédures de vérification et d'ajustage de la glissière en queue d'aronde de ces outils sont disponibles au chapitre Entretien de ce manuel.

LIQUIDES DE REFROIDISSEMENT ET LUBRIFIANTS

L'utilisation de liquides de refroidissement et de lubrifiants permet une meilleure qualité de coupe et prolonge la vie de la lame et de l'outil.
• Lorsque vous utilisez des liquides de refroidissement et des lubrifiants, assurez-vous qu'ils ne coulent pas sur le câble d'alimentation et vers la prise.
• Ne laissez pas le liquide de refroidissement ou le lubrifiant pénétrer dans les auvents de ventilation de l'outil.
• Lorsque vous utilisez l'outil tête en bas ou sur une surface verticale, utilisez de la pâte de coupe plutôt que du liquide de coupe.
• Si l'outil doit être utilisé pour couper du matériau susceptible de créer de la poussière, tel que la fonte, l'utilisation d'un dispositif d'extraction de la poussière est nécessaire (non fourni). Suivez les indications du fabricant sur l'utilisation de ce dispositif. L'opérateur doit également porter un masque anti poussières.

PREPARATION et INSTALLATION

Note : L'électroaimant utilisé dans cet outil est conçu pour une adhésion aux seuls métaux ferreux.

• Préparez toujours soigneusement le matériau avant de le disposer sur l'outil.
• La surface du matériau doit être propre, lisse et libre de toute poussière, de tout enduit de protection, de toute graisse ou de tout autre débris tels que copeaux ou éclats de trous précédents.
• Vérifiez la surface de la base magnétique pour vous assurer qu'elle est en bon état et libre de tout copeau ou éclat d'utilisations précédentes.
• N'utilisez pas ces outils sur une structure sur laquelle une soudure à l'arc est en train d'avoir lieu.

ATTENTION : Le fait de disposer sur ces outils du matériau dont l'épaisseur est inférieure à celle spécifiée dans ce manuel pourrait être une source de danger. La performance magnétique est réduite en proportion de l'épaisseur du matériau.

LORS DES OPERATIONS DE COUPE

ATTENTION : Les éclats et les déchets produits lors de la percé d'un trou avec une lame annulaire sont chauds et coupants.
• Lorsque vous utilisez une lame annulaire, assurez-vous que les déchets éjectés ne constituent pas un danger pour quiconque se trouverait à proximité.
• Si vous travaillez en hauteur, un système de récupération des déchets éjectés pour les empêcher de tomber au sol peut s'avérer nécessaire.
• Vous devez faire attention aux déchets éjectés qui peuvent être chauds et coupants. Des gants de protection sont nécessaires lorsque vous manipulez des déchets.
• Ces outils peuvent être utilisés verticalement ou horizontalement et même tête en bas à condition que l'adhésion magnétique soit suffisante. Un attention particulière doit être portée lors du perçage de surfaces verticales ou lorsque vous utilisez l'outil tête en bas étant donné que des éclats ou des déchets coupants peuvent être éjectés vers le sol. Portez toujours des équipements de protection individuelle (EPI).

CHAINE OU SANGLE DE SECURITE

Note : Ces outils sont fournis avec une chaine ou une sangle de sécurité selon le marché pour lesquels ils sont destinés. La sécurité

doit constituer une préoccupation principale lors de l'utilisation de ces outils. Toutes les fonctions de sécurité doivent être utilisées.

• Afin d'éviter des accidents corporels à l'opérateur, la chaine ou la sangle de sécurité doit être utilisée lors de la coupe.
• La chaine ou la sangle de sécurité fournit une sécurité supplémentaire en cas de coupure de courant ou de disfonctionnement électrique.
• La chaine ou la sangle de sécurité doit préférablement être fixée à l'outil à travers la poignée de transport. La chaine ou la sangle de sécurité doit également être fixée à la pièce à usiner de telle façon que l'outil ne puisse se détacher ou tomber de la pièce à usiner en cas de désactivation de l'aimant.

Note : Lorsque vous percez de très grandes plaques horizontales, la fixation d'une chaine ou d'une sangle peut s'avérer peu praticable. Consultez dans ce cas votre responsable pour plus d'instructions.

(4.1)
DÉMARRAGE

DÉBALLAGE

Attention : Ce colis contient des objets coupants. Faites attention lors du déballage. Retirez l'outil et les accessoires fournis dans le colis. Vérifiez soigneusement que l'outil est en bon état et vérifiez l'état de tous les accessoires listés dans ce manuel. Vérifiez également qu'ils sont tous bien présents. Si un ou plusieurs éléments sont manquants, l'outil et ses accessoires doivent être renvoyés au fournisseur dans leur carton d'origine. Ne jetez pas le carton, gardez le à l'abri pendant toute la période de garantie. Jetez le carton en respectant l'environnement. Recyclez si possible. Ne laissez pas les enfants jouer avec les sacs en plastique vides pour éviter les risques d'asphyxie.

(4.2)
ÉLÉMENTS FOURNIS

EVOMAG28	
Description	**Quantity**
Manuel d'instruction	1
Système de refroidissement	1
Garde-corps & Fixations	1
Sangle de sécurité	1
Poignées d'alimentation	3
Clés hexagonales 2.5, 4, 5 & 6mm	4
Mandrin et clé de mandrin	1
Boîte de transport	1

EVOMAG50	
Description	**Quantité**
Manuel d'instruction	1
Système de refroidissement	1
Garde-corps & Fixations	1
Chaîne de sécurité	1
Poignées d'alimentation	3
Clé à molette de 8mm	1
Clés hexagonales - M2.5, M4	2
Boîte de transport sur mesure	1

EVOMAG75	
Description	**Quantité**
Manuel d'instruction	1
Système de refroidissement	1
Garde-corps & Fixations	1
Chaîne de sécurité	1
Poignées d'alimentation	3
Clé à molette de 8mm	1
Clé de Drift	1
Clés hexagonales - M2.5, M4	2
Boîte de transport sur mesure	1

(4.3)

ACCESSOIRES SUPPLEMENTAIRES

En plus des éléments standards fournis avec cet outil, les accessoires suivants sont disponibles auprès de la boutique en ligne d'Evolution à l'adresse suivante : www.evolutionpowertools.com ou auprès de votre distributeur.

(4.4)

Description	Machine	Part No.
Kit de coupe 3 pièces	Tous	_
Kit de coupe 6 pièces	Tous	_
Lames Cyclone	Tous	_
Mandrin et clé	EVOMAG28	HTA153
Arbre de mandrin	EVOMAG75	HTA53
Mandrin et clé	EVOMAG75	HTA54
1" Mèche conique - 3 Flûte, 82 Degrés, 3/4" Jarret	EVOMAG50 & 75	CS823F
1-1/2" Mèche conique- 3 Flûte, 82 Degrés, 3/4" Jarret	EVOMAG50 & 75	CS823F-15
2" Mèche conique - 3 Flûte, 82 Degrés, 3/4" Jarret	EVOMAG50 & 75	CS823F-2
Adaptateur de mandrin	EVOMAG50	HTA46
Mandrin et clé	EVOMAG50	HTA51

EN

ES

FR

PRESENTATION DE L'OUTIL - EVOMAG28

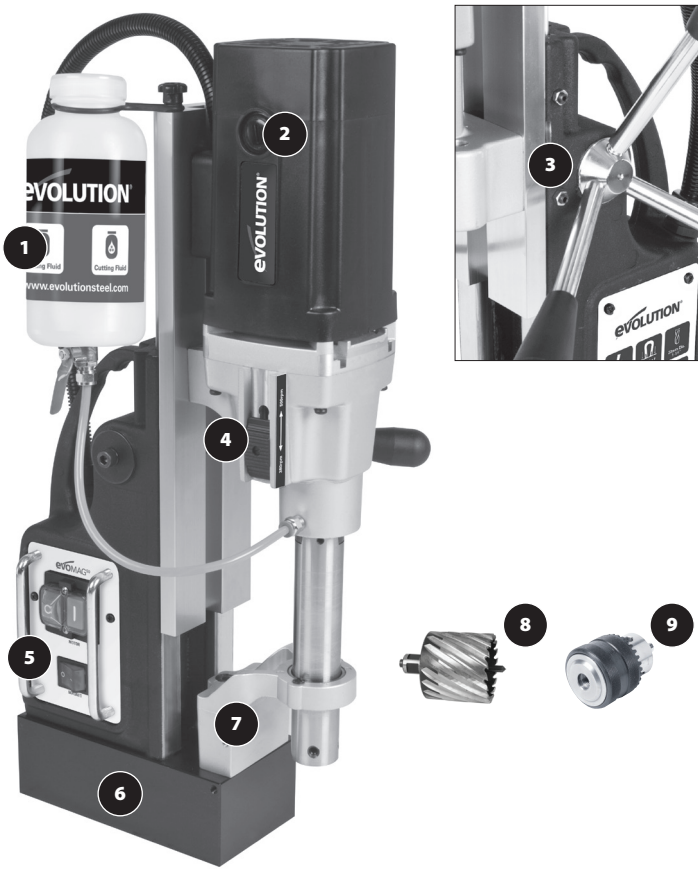
Le diagramme des pièces peut être téléchargée à partir de
www.evolutionpowertools.com/downloads/parts

1. Spindle Boss & Poignées
2. Le Vase
3. Cutter Annulaire (Non inclus)
4. Mandrin 3 Mors
5. Arbor Patte de Support Groupe
6. Basculer le panel
7. Base Magnétique
8. Balais De Carbone

Machines présentées sans gardes
équipée pour fins d'illustration seulement.

PRESENTATION DE L'OUTIL - EVOMAG50

Le diagramme des pièces peut être téléchargée à partir de
www.evolutionpowertools.com/downloads/parts



1. Le Vase
2. Balais De Carbone
Spindle Boss & Poignées
4. Boutons De Sélection Des Vitesses
5. Basculer Le Panel
6. Base magnétique
7. Arbor Patte De Support Groupe
8. Cutter Annulaire (Non inclus)
9. Mandrin 3 Mors (Non inclus)

Machines présentées sans gardes
équipée pour fins d'illustration seulement.

EN

ES

FR

PRESENTATION DE L'OUTIL - EVOMAG75

Le diagramme des pièces peut être téléchargée à partir de
www.evolutionpowertools.com/downloads/parts

1. Le Vase
2. Balais De Carbone
3. Spindle Boss & Poignées
4. Boutons De Sélection Des Vitesses
5. Basculer Le Panel
6. Base magnétique
7. Arbor Patte De Support Groupe
8. Cutter Annulaire (Non inclus)
9. Mandrin 3 Mors (Non inclus)

Machines présentées sans gardes
équipée pour fins d'illustration seulement.

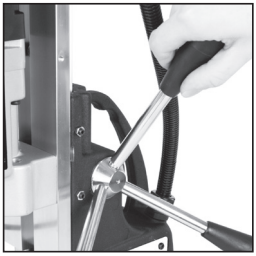


FIG. 1
Ci-dessus : L'EVOMAG75. Les autres machines sont très similaires.

FIG. 2
Ci-dessus : L'EVOMAG75. Les autres machines sont très similaires.

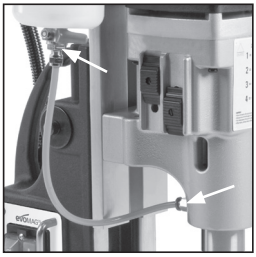


FIG. 3
Ci-dessus : L'EVOMAG75. Les autres machines sont très similaires.

ASSEMBLAGE ET PREPARATION

ATTENTION : Ces outils ne doivent pas être connectés au secteur avant que l'assemblage et la préparation soit terminés et avant qu'une vérification de sécurité ait été effectuée.

Note : Ces outils partagent les mêmes fonctionnalités et les mêmes modes d'utilisation. Lisez les instructions qui suivent avec soin. Lorsque des instructions spécifiques s'appliquent à un outil, ceci est noté dans le texte.

• Sortez l'outil de sa boîte de transport et vérifiez que tous les accessoires sont présents et correspondent à la liste.

ATTENTION : Demandez à une personne compétente de vous aider à porter l'outil.
• Placez l'outil sur un établi propre et solide ou sur une surface équivalente.
• Fixez les trois (3) poignées d'alimentation au moyeu en vous assurant qu'elle sont vissées jusqu'au bout. **(Fig.1)**
• Fixez la protection de sécurité de la lame en position avec les vis fournies. **(Fig.2)**
• Fixez le réservoir de liquide réfrigérateur sur la face supérieure gauche de l'outil avec les vis fournies. **(Fig.3)**
• Desserrez et retirez l'écrou manchon situé sur la base du réservoir de liquide réfrigérant.
• Le tube d'alimentation du liquide de refroidissement doit être entièrement enfoncé dans la partie exposée et fixé avec l'écrou manchon.
• Le côté libre du tube d'alimentation s'enfonce dans la "connexion rapide" en cuivre vissée au port d'alimentation du liquide de refroidissement.

Note : Pour libérer le tube d'alimentation de la connexion rapide, poussez le collier en plastique vers le corps en cuivre de la connexion et libérez le tube d'alimentation.

Note : Dans certains cas, il peut s'avérer pratique de retirer le réservoir de réfrigérant et d'utiliser une autre méthode de réfrigération.

EN

ES

FR

SELECTION DE LA VITESSE

EVOMAG75

Vitesse	Hors Charge RPM	LAMES	TARAUDS
1	200/120	2-3/8" - 3" (60mm - 75mm)	9/16" - 15/16" (15mm - 24mm)
2	260/150	1-3/4" - 2-3/8" (45mm - 60mm)	9/16" (15mm or less)
3	390/230	1-3/8" - 1-3/4" (35mm - 45mm)	N/A
4	490/290	1-3/8" (35mm or less)	N/A

FIG. 4

• Sélectionnez toujours la vitesse requise avant de commencer la coupe.
• L'information du tableau en haut n'est donnée qu'à titre d'indication et vous devez vous reporter aux instructions du fabricant de la lame.

ATTENTION : N'essayez jamais de changer de vitesse pendant que l'arbre est en rotation. Le moteur doit être éteint et l'arbre doit être totalement stationnaire.

EVOMAG75

Note : Il est recommandé de sélectionner la vitesse avant de connecter l'outil au secteur. L'EvoMag 75 dispose de quatre (4) vitesses. La vitesse est sélectionnée en positionnant les deux (2) boutons de sélection de la ferrure coulissante. **(Fig.4)**

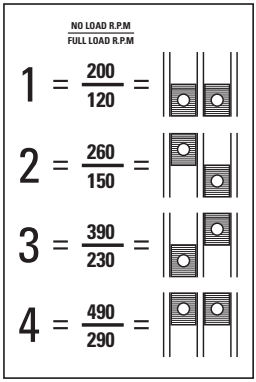


FIG. 5

• Consultez le diagramme d'information sur le devant de l'outil. **(Fig.5)**
• Poussez le(s) bouton(s) de sélection à ressort à la position choisie.
• Les pictogrammes sur le diagramme d'information montrent les positions relatives des deux (2) boutons de sélection pour toutes les vitesses.

Note : Pour faciliter la sélection de vitesse et pour s'assurer d'un bon engrenage, il peut être utile de tourner l'arbre de l'outil tout en faisant glisser les boutons de sélection.

FIG. 6

SENS DE ROTATION

EVOMAG75

Cet outil est équipé d'un commutateur 3 positions **(Fig.6)** qui permet de sélectionner le sens de rotation de l'arbre. La position centrale est "neutre", l'avance est en haut et le recul est en bas.

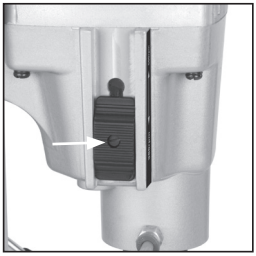


FIG. 7

FIG. 8
Ci-dessus : L'EVOMAG75. Les autres machines sont très similaires.

FIG. 9
Ci-dessus : L'EVOMAG75. Les autres machines sont très similaires.

ATTENTION : Si le moteur est allumé et que le bouton se trouve sur "Neutre", l'outil ne tourne pas, mais il est allumé. Dès qu'un sens de rotation est choisi, l'arbre se met à tourner

SÉLECTION DE LA VITESSE

EVOMAG50

L'EVOMAG50 dispose de deux (2) vitesses. La vitesse est sélectionnée en positionnant les deux (2) boutons de sélection de la ferrure coulissante. **(Fig.7)**

Note : Pour faciliter la sélection de vitesse et pour s'assurer d'un bon engrenage, il peut être utile de tourner l'arbre de l'outil tout en faisant glisser les boutons de sélection.

ATTENTION : N'essayez jamais de changer de vitesse pendant que l'arbre est en rotation. Le moteur doit être éteint et l'arbre doit être totalement stationnaire.

• Poussez le(s) bouton(s) de sélection à ressort à la position choisie.
• L'information du tableau de droite n'est donnée qu'à titre d'indication et vous devez vous reporter aux instructions du fabricant de la lame.

Vitesse	Hors Charge RPM	CUTTERS
1	380/230	1-9/16" - 2" (40mm - 50mm)
2	500/300	1-9/16" (40mm or less)

TEST AVANT UTILISATION

TOUS LES OUTILS

ATTENTION : Ces machines sont isolées en catégorie A et doivent être mises à la terre.
Assurez-vous que tous les commutateurs sont sur 'OFF' avant de raccorder le câble d'alimentation au secteur.

ATTENTION : L'ensemble du câble d'alimentation est un système personnalisé. Son remplacement ne doit être effectué que par un technicien qualifié. N'utilisez que des pièces de rechange recommandées par Evolution Power Tools.

ATTENTION : Ne faites aucun test avec une lame, un foret ou un taraud installé sur l'outil.
• Placez l'outil sur une plaque d'acier doux propre de 10mm

d'épaisseur plus large que la base magnétique de l'outil.
• Branchez la prise au secteur.
• Appuyez sur l'interrupteur à bascule rouge sur le tableau de distribution de l'outil pour exciter l'aimant. **(Fig.8)**
• Vérifiez que l'outil est bien fixé à la plaque d'acier doux.
• Appuyez sur le bouton vert **(Fig.9)** sur le tableau de distribution pour allumer le moteur de l'outil.
• Appuyez sur le bouton rouge **(Fig.10)** pour éteindre le moteur de l'outil.
• Laissez le moteur tourner pendant quelques secondes et vérifiez qu'il ne vibre pas ou ne fait pas des bruits inhabituels.

ATTENTION : N'utilisez pas l'outil en présence de vibrations ou de bruits inhabituels.

ATTENTION : N'utilisez pas l'outil si l'adhésion magnétique est douteuse.

En cas de vibrations ou de bruits inhabituels lors du test, faites vérifier l'outil par un technicien qualifié ou, si l'outil est sous garantie, référez-vous au contrat de garantie.

• Lorsque tous les tests ont été réalisés, mettez l'outil en position 'off.'

INSTALLATION D'UNE LAME ANNULAIRE

POUR TOUS LES OUTILS

• Sélectionnez une lame adaptée à la tâche que vous voulez réaliser.

ATTENTION : Les lames annulaires sont très coupantes. Le port de gants de protection par l'opérateur est recommandé lors de l'installation ou le retrait d'une lame.
• Vérifiez que la lame est aiguisée et qu'elle est en bon état.

ATTENTION : Des lames endommagées ou émoussées ne doivent pas être utilisées.
• Insérez la tige pilote dans la lame en vous assurant qu'elle glisse bien à travers l'alésage de la lame. **(Fig.11)**
• Levez la tête de coupe de l'outil en position haute.
• Vérifiez que les vis de blocage de la lame situées au bout de l'arbre **(Fig.12)** ne dépassent pas dans l'alésage de l'arbre.
• Alignez les deux (2) aplats usinés dans l'arbre de la lame avec les vis de l'arbre.
• Insérez l'arbre de la lame dans l'alésage de l'arbre.
• Commencez à serrer l'une des vis en faisant légèrement tourner la lame en arrière puis en avant. Continuez jusqu'à ce

FIG. 10
Ci-dessus : L'EVOMAG75. Les autres machines sont très similaires.

FIG. 11

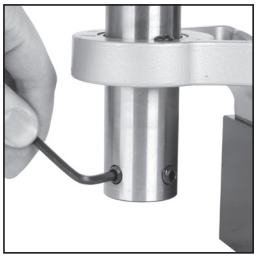


FIG. 12
EVOMAG75 shown above.
Others machine are very similar.

que la vis soit positionnée sur l'aplat.
• Serrez complètement la vis. Ceci permet de vous assurer que la vis est bien alignée sur l'aplat de la lame et d'empêcher que la lame se desserre.
• Serrez l'autre vis sur son aplat.

PREPARATION

Note : Ces outils ne doivent être utilisés que pour le perçage de trous et attachés à la pièce à usiner par la base électromagnétique. L'EVOMAG75 peut également être utilisé pour le taraudage avec un mandrin à embrayage (non fourni). Suivez les instructions du fabricant du mandrin lorsque vous réalisez une opération de taraudage.

ATTENTION : Assurez-vous que l'opérateur a bien lu et compris ce manuel. Une attention particulière doit être portée aux utilisations autorisées et prohibées de cet outil telles que décrites dans ce manuel.

ATTENTION : Ces outils sont conçus pour une utilisation dans n'importe quelle position, mais seulement si l'électroaimant est en parfait état et que l'adhésion à la pièce à usiner est suffisante.
• Une attention particulière et la vigilance de l'opérateur doivent être apportées si l'outil est utilisé sur une surface verticale ou en position inversée.
• La chaîne ou la sangle de sécurité doit être bien fixée à la pièce à usiner et idéalement passer à travers la poignée de transport de l'outil.
• La chaine ou la sangle de sécurité doit être fixée à l'outil et à la pièce à usiner de telle façon que l'outil ne puisse se détacher entièrement de la pièce à usiner en cas de désactivation de l'aimant.
• La chaine ou la sangle de sécurité ne doit pas être utilisée en tant que fixation alternative à l'aimant.
• Faites en sorte que le responsable de la sécurité sur le site de travail vérifie la mise en place de l'atelier avant de commencer les opérations de coupe.

DISTRIBUTION DU LUBRIFIANT ET DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

Note : L'utilisation d'une huile soluble de haute qualité est recommandée étant donné que les autres lubrifiants ou liquides de refroidissement peuvent être plus visqueux et gêner le déplacement de la lame.
• Remplissez le réservoir de liquide de refroidissement avec le liquide approprié.
• Assurez-vous que le robinet est sur la position 'ON'.
• Assurez-vous que la pièce à usiner est plane, propre et libre de toute trace de rouille, de tout enduit et de tout corps étranger.
• Positionnez l'outil sur la pièce à usiner et activez l'électroaimant en appuyant sur le bouton à bascule rouge.
• Vérifiez que l'outil est bien fixé à la pièce à usiner.
• Dévissez légèrement le bouchon du réservoir de liquide de refroidissement. Ceci évite la création d'un vide d'air dans le réservoir qui empêcherait la distribution du liquide vers la lame.
• Pincez légèrement le réservoir de liquide de refroidissement pour commencer la distribution de liquide.
• Baissez la tête de coupe vers la pièce à usiner jusqu'à ce que les dents de la lame soient prêtes à toucher la pièce à usiner et que la tige pilote ait été poussée dans la lame.
• Relevez la tête de coupe.
• Répétez l'opération jusqu'à ce que le lubrifiant ou le liquide de refroidissement coule librement sur la pièce à usiner.
• Réglez le robinet ON/OFF pour régler le flux de liquide.

Note : Dans certains cas et lorsque l'outil est utilisé de certaines façons, il peut s'avérer impossible de faire couler le liquide de refroidissement. Utilisez dans ce cas une pâte de coupe appropriée en l'appliquant directement sur la pièce à usiner. Il sera sans doute nécessaire de rajouter de la pâte de coupe lors de la coupe.

ATTENTION : Ne rajoutez de la pâte de coupe que lorsque le moteur est à l'arrêt et qu'il est entièrement stationnaire, ainsi que la lame.

CONSEILS GENERAUX

PERCEE D'UN TROU AVEC UNE LAME ANNULAIRE

Note : L'EVOMAG28 est équipé d'un fusible de 10 amp 230v (5 x 20mm) situé dans une borne du tableau de distribution de l'outil. **(Fig.13)** Si l'outil ne fonctionne pas, vérifiez le fusible. S'il a sauté, remplacez)le avec un fusible du même type.

FIG. 13

• Positionnez correctement l'outil sur la pièce à usiner, l'électroaimant activé et la chaine ou la sangle de sécurité en place.
• Vérifiez que l'écoulement de lubrifiant ou de liquide de refroidissement est suffisant au niveau de la lame.
• Démarrez le moteur en appuyant sur le bouton vert situé au niveau du tableau de distribution de l'outil.
• En utilisant les poignées d'alimentation, baissez doucement la tête de coupe jusqu'à ce que la lame soit en contact avec la pièce à usiner.
• Continuez à appliquer une pression juste suffisante pour que la lame pénètre librement dans la pièce à usiner.
• Selon l'épaisseur de la pièce à usiner, il peut s'avérer nécessaire de remonter de temps en temps la lame pour nettoyer les dépôts de la coupe.

ATTENTION : Ne nettoyez les dépôts que lorsque la tête de coupe est relevée et que l'arbre, la lame et le moteur sont complètement à l'arrêt.

• Continuez à couper jusqu'à la fin et coupez le moteur en le mettant sur OFF.

ATTENTION : Lorsque vous avez terminé la coupe, la tige pilote éjecte les déchets présents. Ces déchets sont très chauds et leurs bords sont très coupants. Faites en sorte de récupérer en toute sécurité les déchets éjectés pour préserver la sécurité de vos collègues travaillant à proximité sur le site. Consultez le Responsable sécurité pour plus d'instructions en ce sens.

Utilisez des gants de protection si les déchets doivent être manipulés ou s'ils ne sont pas bien éjectés de la lame, ce qui pourrait résulter de leur entortillement sur la lame. Pour libérer les déchets, baissez la lame sur une zone plane de la pièce à usiner, ce qui aura pour résultat de redresser les déchets et de permettre leur évacuation.

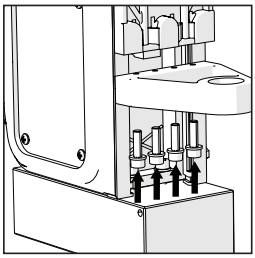


FIG. 14

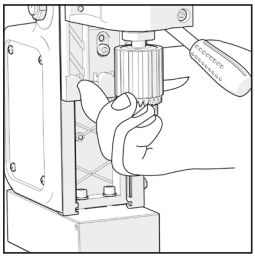


FIG. 15

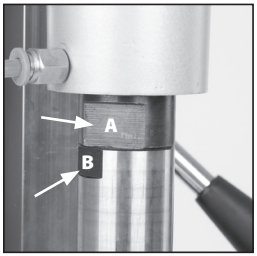


FIG. 16

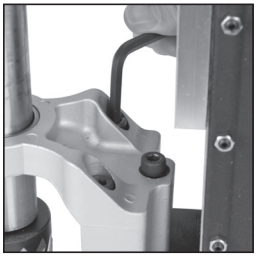


FIG. 17

INSTALLATION D'UN MANDRIN A 3 MACHOIRES

EVOMAG 28

Un mandrin à 3 mâchoires (pièce HTA 153) peut être monté sur l'axe de cet outil. Ceci permet à L'EVOMAG28 d'accepter des forets jusqu'à ½ pouce de diamètre.

ATTENTION : Assurez-vous que l'outil est débranché du secteur lors de l'installation du mandrin à 3 mâchoires.

Note : L'arbre de l'EVOMAG28 est usiné pour correspondre très précisément à l'axe de l'outil. Les deux éléments sont numérotés avec un même code.

• Utilisez une clé (non fournie) pour dévisser l'arbre de l'axe principal.
• Retirez le support de mandrin en desserrant puis en retirant les quatre (4) vis à tête M5. **(Fig.14)**
• Retirez le réservoir de liquide de refroidissement.
• Vissez le mandrin sur l'axe principal. **(Fig.15)**

Rangez l'arbre avec soin ainsi que le support de mandrin et les autres éléments pour une utilisation future.

EVOMAG50

Un mandrin à trois (3) mâchoires (pièce HTA51) et un adaptateur (pièce HTA45) peuvent être montés sur l'arbre principal de cet outil. Ceci permet à l'EVOMAG50 d'accepter des forets jusqu'à 5/8 pouce de diamètre.

ATTENTION : Assurez-vous que l'outil est débranché du secteur lors de l'installation du mandrin à 3 mâchoires.

• Levez la tête de coupe en position haute.
• Deux (2) 'aplats' **(Fig.16a)** ont été usinés sur l'axe principal à sa sortie de la boîte de vitesse de l'outil.
• Utilisez une clé (non fournie) pour serrer ces aplats et empêcher l'axe de tourner.
• Utilisez une seconde clé (non fournie) pour serrer les deux aplats situés en haut de l'arbre **(Fig.16b)** pour dévisser l'arbre de l'axe principal.

L'arbre se libère de l'axe principal et peut être retiré de l'outil en passant à travers le roulement situé dans le support de l'arbre.

• Desserrez et retirez les trois (3) vis hexagonales qui retiennent la tête de l'arbre. **(Fig.17)**
• Retirez le support de mandrin de l'outil.
• Montez l'adaptateur de mandrin HTA45 sur l'axe principal.
• Montez le mandrin dans l'adaptateur de mandrin.

Rangez l'arbre avec soin ainsi que le support de mandrin et les autres éléments pour une utilisation future.

EVOMAG75

ATTENTION : Assurez-vous que l'outil est débranché du secteur lors de l'installation du mandrin à 3 mâchoires.

Note : L'EVOMAG75 est équipé d'un arbre équipé d'un cône morse N°3.
• Tournez l'arbre pour faire apparaître la fente usinée dans l'axe principal à travers les fentes de visualisation. **(Fig.18)**
• Insérez le poinçon en fuseau fourni à travers les fentes, en vous assurant qu'il traverse les deux fentes de visualisation.
• Tapez fermement sur l'extrémité la plus épaisse du poinçon, avec un maillet à face tendre si possible.
• L'arbre est libéré et éjecté de l'outil et vous pouvez retirer le poinçon.

FIG. 18

ATTENTION : Assurez-vous que l'arbre éjecté n'est pas endommagé lors de sa chute. Assurez-vous également que l'arbre éjecté ne peut pas constituer un danger pour les personnes travaillant à proximité lorsqu'il sort de l'outil.
• Retirez le support de mandrin en desserrant et en retirant les trois (3) vis hexagonales.

Rangez l'arbre avec soin ainsi que le support de mandrin et les autres éléments pour une utilisation future.
Des accessoires tels qu'un mandrin équipé d'un cône morse N°3 ou d'un foret N°3 peuvent maintenant être montés directement sur la tige.

• Insérez l'accessoire dans la tige d'entrainement de l'outil.
• Tournez doucement l'accessoire jusqu'à ce que la bonne position du poinçon dans l'accessoire soit ressentie dans la tige d'entrainement.
• Utilisez un maillet à face tendre (préférablement en caoutchouc) et enfoncez doucement l'accessoire sur la tige d'entrainement. Le calage par friction formé par le cône morse retient l'accessoire fermement en position.

ATTENTION : L'opérateur doit porter des gants de protection lors de la manipulation d'accessoires coupants tels que les chutes de perçage.

TARAUDAGE

EVOMAG75

Note : Cet outil est équipée d'une fonction marche arrière et peut donc être utilisé pour tarauder des trous déjà percés avec les accessoires adéquats.

ATTENTION : Cet outil n'a pas d'embrayage. Les quatre (4) vitesses sont à entraînement direct. Les mandrins et manchons de taraudage insérés dans cet outil doivent être équipés d'un embrayage intégral. Si le taraudage se bloque dans un trou, l'embrayage doit déconnecter l'entraînement vers le mandrin.

Suivez les recommandations, les conseils et les instructions fournis par le fabricant du mandrin ou du manchon de taraudage.

Conseils Généraux

• Consultez le tableau ci-dessous.

Vitesse	Hors Charge RPM	TARAUDS
1	200/120	9/16" - 15/16" (15mm - 24mm)
2	260/150	9/16" (15mm or less)
3	390/230	N/A
4	490/290	N/A

• Utilisez une pâte à coupe appropriée et appliquez-la dans le trou avant de commencer l'opération de taraudage.
• Pour les filetages standards à droite, réglez le commutateur de sens de rotation sur marche avant.
• Positionnez l'outil sur la pièce à usiner, l'aimant activé et la chaine de sécurité fixée.
• Assurez-vous que l'outil est positionné de telle sorte que le taraud soit aligné avec le trou et qu'il y pénètre avec précision.
• Allumez le moteur et baissez doucement la tête de coupe jusqu'à ce que le taraud commence à pénétrer dans le trou et à couper le filetage.
• Laissez le taraud déterminer la vitesse d'alimentation. Un toucher léger sur la poignée d'alimentation suffit une fois que le taraud commence à couper le filetage.
• Lorsque le trou a été fileté, éteignez le moteur de l'outil.
• Mettez le commutateur sur la position marche arrière.
• Allumez le moteur et laissez le taraud sortir du trou.

ATTENTION : Après de longues années d'expérience, les bonnes pratiques d'ingénierie indiquent la taille idéal du trou de taraudage pour chaque taille de taraud. Consultez un manuel ou un graphique de référence pour vous assurer que le taraud que vous choisissez est compatible avec les trous percés dans la pièce à usiner.

• Une fois que le taraud est sorti du trou, éteignez le moteur de l'outil.

ENTRETIEN

(6.1)

ATTENTION : L'entretien doit s'effectuer lorsque l'outil est éteint et débranché du secteur ou de la batterie.

Vérifiez régulièrement que les fonctions et éléments de sécurité fonctionnent correctement. N'utilisez cet outil que si toutes les fonctions et tous les éléments de sécurité fonctionnent correctement.
Tous les roulements de cet outil sont lubrifiés à vie. Aucune lubrification supplémentaire n'est nécessaire. Utilisez un chiffon propre et légèrement humide pour nettoyer les éléments en plastique de l'outil. N'utilisez pas de solvants ou de produits similaires qui pourraient endommager les éléments en plastique.

ATTENTION : N'essayez pas de nettoyer l'outil en y insérant des objets pointus à travers les ouvertures du carter de l'outil. Les fentes d'aération de l'outil doivent être nettoyées avec de l'air comprimé.
Un excès d'étincelles peut constituer une indication de la présence de saletés dans le moteur ou l'usure des balais de carbone.

(6.2)

En cas de doute, faites réviser l'outil et les balais par un technicien qualifié.

AJUSTAGE DES CALES (Glissières à queue d'aronde)

ATTENTION : Ne réalisez cette procédure que lorsque l'outil est déconnecté du secteur.
Note : Tous ces outils sont équipés de cales ajustables (glissières en queue d'aronde) qui peuvent être ajustées de la même façon, la seule différence étant le nombre de vis de réglage fournies.

ATTENTION : Avant chaque utilisation, lubrifiez les cales pour vous assurer que le chariot et la tête de coupe de l'outil se déplacent correctement et comme indiqué ci-dessous.

Lorsque vous utilisez les poignées d'alimentation, le chariot et la tête de coupe ne doivent pas présenter de jeu ni aucun blocage sur l'ensemble de leur course. La tête de coupe ne doit pas descendre sous l'effet de son propre poids, mais doit être baissée et levée avec les poignées d'alimentation.

OUTIL	Nombre de vis de réglage fournies
EVOMAG28	7
EVOMAG50	5
EVOMAG75	5

• Toutes les vis de réglage et les boulons qui leur sont associés sont situés sur le bord droit du chariot principal.
• Utilisez une clé AF de 8mm AF pour desserrer légèrement les contre écrous qui maintiennent en place les vis de réglage.
• Utilisez une clé hexagonale et, en commençant par la vis de réglage la plus basse, tournez les vis de réglage doucement pour éliminer tout mouvement latéral du chariot.
• Tournez les poignées d'alimentation pour lever et baisser le chariot et la tête de coupe. Ils ne doivent pas présenter de jeu ni de blocage sur l'ensemble de leur course.
• Si nécessaire, répétez la procédure plusieurs fois de suite pour vous assurer que le jeu a été entièrement éliminé.
• Lors de l'utilisation des poignées d'alimentation, le chariot et la tête de coupe doivent se déplacer librement et sans jeu.
• Lorsque le réglage est terminé, resserrez les contre écrous.
• Vérifiez une nouvelle fois le mouvement du chariot et de la tête de coupe.

DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ

Le fabricant du produit couvert par cette déclaration est.:
Evolution Power Tools, Venture One, Longacre Close, Holbrook Industrial Estate, Sheffield, S20 3FR.

Le fabricant déclare par la présente que la machine comme détaillée dans cette déclaration respecte toutes les dispositions de la Directive Machines et toutes les autres directives détaillées ci-après.
Le fabricant déclare également que la machine comme détaillée dans cette déclaration respecte, lorsque cela s'applique, les dispositions pertinentes des exigences essentielles de santé et de sécurité.

Les directives couvertes par cette déclaration sont comme listées ci-après:

2006/42/EC.	Directive Machines.
2006/95/EC.	Directive Basse Tension Équipement de.
2004/108/EC.	Directive relative à la compatibilité électromagnétique.
93/68/EC.	Directive relative au marquage CE.
2011/65/EU.	Directive relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (RoHS) Directive .
2002/96/EC as Amended by 2003/108/EC.	Relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).

Et est conforme aux dispositions prévues par les documents suivants:

EN55014-1:2006+A1:2009+A2:2011 • EN55014-2:1997+A1:2001+A2:2008
EN61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009 • EN61000-3-3:2008
EN61029-1:2009+A11:2010 • EN62233:2008

La documentation technique prouvant que le produit est conforme aux exigences de la directive peut être consultée auprès des autorités de contrôle. Elle permet de vérifier que notre dossier technique contient tous les documents répertoriés ci-dessus.

Nom et adresse du détenteur de la documentation technique.

Signed: Print: Steven Bulloss: Directeur Des Opérations.

Signed: Print: Lettie Lui: Chef De Produit.

Date: 03/11/14

CE

EVOMAG28

Détails sur le Produit

Brand:	Evolution
Nom du produit:	EVOMAG28
Description:	28mm (1-1/8") Perceuse Magnétique
Tension:	110V / 115V / 230V
Entrée:	50Hz / 60Hz
Modèle Evolution n°:	**(230v UK)** 090-0001 / **(110v UK)** 090-0002 **(120v US)** 090-0003 / **(230v EU)** 090-0004

EVOMAG50

Détails sur le Produit

Brand:	Evolution
Nom du produit:	EVOMAG50
Description:	50mm (2") Perceuse Magnétique
Tension:	110V / 115V / 230V
Entrée:	50Hz / 60Hz
Modèle Evolution n°:	**(230v UK)** 092-0001 / **(110v UK)** 092-0002 **(120v US)** 092-0003 / **(230v EU)** 092-0004

EVOMAG75

Détails sur le Produit

Brand:	Evolution
Nom du produit:	EVOMAG75
Description:	75mm (3") Perceuse Magnétique
Tension:	110V / 115V / 230V
Entrée:	50Hz / 60Hz
Modèle Evolution n°:	**(230v UK)** 093-0001 / **(110v UK)** 093-0002 **(120v US)** 093-0003 / **(230v EU)** 093-0004

www.evolutionpowertools.com

UK
Evolution Power Tools Ltd
Venture One
Longacre Close
Holbrook Industrial Estate
Sheffield
S20 3FR

+44 (0)114 251 1022

US
Evolution Power Tools LLC
8363 Research Drive
Davenport
Iowa
52806

866-EVO-TOOL

JP
エボリューション
パワーツール株式会社
〒544-0031
大阪府大阪市生野区
鶴橋5丁目21－19

0120-051-415

EU
Evolution Power Tools Ltd
61 Avenue Lafontaine
33560
Carbon-Blanc
Bordeaux

+ 33 (0)5 57 30 61 89

Discover Evolution Power Tools

Visit: **www.evolutionpowertools.com** or download the QR Reader App on your smart phone and scan the QR code (Right).